

中国华能集团有限公司

2022 年度报告

发行人：中国华能集团有限公司



2023 年 4 月 28 日

重要提示

中国华能集团有限公司承诺本发行人将及时、公平地履行信息披露义务，公司董事会、监事会及全体董事、监事、高级管理人员（或履行同等职责的人员）保证本年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

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》及银行间市场相关自律管理要求履行了相关内部程序。

风险提示

（一） 财务风险

根据公司战略规划，公司加快结构调整和转型发展，将加大低碳清洁能源开发力度，积极发展水电，大力发展风电，加快发展太阳能发电，努力发展核电，择优发展天然气发电，持续提升低碳清洁能源比重。严格控制煤电发展节奏，重点发展清洁高效煤电。加快节能减排升级改造，不断降低能耗水平和污染物排放强度，持续降低碳排放强度，尽早达到碳排放峰值。在未来一段时间内，公司资本支出需求较高。投资资金来源除公司自有资金之外主要依靠银行贷款，未来公司可能面临债务规模及财务杠杆上升的压力，上述资本支出在短期内可能会加重公司的财务负担。

（二） 经营风险

发行人经营以火力发电为主。火力发电机组以煤炭为主要燃料，煤炭供应不足、运力短缺、煤炭质量下降等因素都可能影响公司发电业务的正常进行。燃料成本是火电经营支出的主要组成部分，若煤炭价格上涨，发行人将面临一定的成本压力。受国内动力煤价格大幅上涨的影响，公司燃料成本明显提升。

（三） 政策风险

宏观政策国家宏观经济政策和电力产业政策的调整可能影响发行人的经营活动，从而对发行人的经营业绩产生不利影响。在节能环保政策方面，国家排污费征收标准及污染物排放标准的提高，给公司降低生产成本、控制资本性支出增加了难度，对公司的生产经营带来压力，对电厂的环保管理也提出了更为严格的要求。电力产品政府定价方面，发行人电价受国家发改委、应急管理部、生态环境部和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。

目录

释义.....	1
第一章 报告期内企业及中介机构主要情况.....	2
一、企业基本情况.....	2
二、对应债务融资工具相关中介机构情况.....	3
第二章 债务融资工具存续情况.....	6
一、截至本期报告批准报出日发行人存续的已发行债务融资工具情况.....	6
二、报告期内信用评级结果调整情况.....	19
三、债务融资工具募集资金使用情况.....	19
四、附特殊条款的存续债务融资工具报告期内的触发和执行情况.....	26
五、其他情况.....	27
六、特殊债项信息披露.....	27
第三章 报告期内重要事项.....	28
一、会计政策、会计估计变更或会计差错更正等会计事项.....	28
二、重大亏损情况.....	29
三、发行人受限资产情况.....	29
四、发行人对外担保情况.....	29
五、信息披露事务管理制度的变更情况.....	30
第四章 财务报告.....	31
第五章 备查文件.....	32
一、备查文件.....	32
二、查询地址.....	32

释义

在本报告中，除文义另有所指外，下列词语具有以下涵义：

“本公司/公司/发行人”	指	中国华能集团有限公司
非金融企业债务融资工具	指	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

第一章 报告期内企业及中介机构主要情况

一、企业基本情况

1. 中文名称：中国华能集团有限公司（简称“华能集团”）

英文名称：China Huaneng Group Co., Ltd.（简称“CHNG”）

2. 法定代表人：温枢刚

注册资本：349 亿元

实缴资本：349 亿元

注册地址：北京市海淀区复兴路甲 23 号

办公地址：北京市西城区复兴门内大街 6 号

邮政编码：100031

企业网址：<http://www.chng.com.cn>

3. 债务融资工具信息披露事务负责人：

姓名：王益华

职位：总会计师

联系地址：北京市西城区复兴门内大街 6 号

电话：010-63228800

传真：010-63228745

电子信箱：zhang_pan@chng.com.cn

4. 报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或履行同等职责人员的变更情况；

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发行变更。

董事、监事、高级管理人员或履行同等职责人员变更情况如下：

姓名	担任的职务	变动情形
温枢刚	党委书记、董事长、法定代表人	聘任
张涛	党组成员、副总经理	聘任
刘跃珍	外部董事	聘任
徐企颖	外部董事	离任

5. 报告期内与控股股东、实际控制人在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面的相互独立情况；控股股东对企业非经营性资金占用情况；

报告期内，公司在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面独立于控股股东和实际控制人，具有独立完整的业务及面向市场自主运营的能力；未发生控股股东占用公司非经营性资金的情况。

6. 报告期内是否有违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及发行文件约定或承诺的情况，并披露相关情况对债务融资工具投资者权益的影响；

报告期内发行人无违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及发行文件约定或承诺的情况。

7. 报告期内业务范围、主营业务情况、业务发展目标、行业状况、行业地位及面临的主要竞争状况发生的重大变化，以及上述重大变化对发行人经营情况及偿债能力的影响；

报告期内发行人业务范围、主营业务情况、业务发展目标、行业状况、行业地位及面临的主要竞争状况未发生重大变化。

8. 报告期末除债券外的其他有息债务的逾期情况，包括但不限于逾期金额、发生原因及处置进展。

报告期内发行人不存在除债券外的其他有息债务逾期情况。

二、对应债务融资工具相关中介机构情况

1. 会计师事务所名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

办公地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层

签字会计师姓名：唐其勇、谢攀影

2. 主承销商：

截至本报告公告日，发行人存续债务融资工具主承销商信息如下：

主承销商名称	办公地址	联系人	联系电话
招商银行股份有限公司	深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦	王晓峰	0755-88256097
中国国际金融股份有限公司	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层	张磊	010-65051166
中银国际证券股份有限公司	上海市浦东新区银城中路 200 号中银大厦 39 层	王乐中	021-20328567
中国工商银行股份有限公司	北京市西城区复兴门内大街 55 号	李柏阳	010-81011747
光大证券股份有限公司	北京市西城区复兴门外大街 6 号光大大厦	闫峻	010-58377806
中国建设银行股份有限公司	北京市西城区金融大街 25 号	王文俊	010-67594276
信达证券股份有限公司	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼	胡婷婷	010-83326872
中信建投证券股份有限公司	北京市东城区朝内大街 188 号	钟甜	010-85130253
中国银行股份有限公司	北京市复兴门内大街 1 号	赵红彬	010-66595026
中国光大银行股份有限公司	北京市西城区太平桥大街 25 号中国光大中心	蒋川	010-63637027
中信证券股份有限公司	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座	周伟帆	010-60834068
中信银行股份有限公司	北京市东城区朝阳门北大街 9 号东方文化大厦	盖正宗	010-89937969
上海浦东发展银行股份有限公司	上海市中山东一路 12 号	叶茂	021-61614901
中国农业银行股份有限公司	北京市东城区建国门内大街 69 号	安立伟	010-85109045
中国邮政储蓄银行股份有限公司	北京市西城区金融大街 3 号金鼎大厦	郑亚荣	010-68857443
北京银行股份有限公司	北京市西城区金融大街丙 17 号北京银行大厦	张国霞	010-66223400
长城证券股份有限公司	深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层	韩海萌	010-88366060
国泰君安证券股份有限公司	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心南楼 17 层	袁征	010-83939705
平安证券股份有限公司	深圳市福田区益田路 5023 号平安金融中心 B 座 22-25 层	张凯宁	010-56800341
渤海银行股份有限公司	天津市河东区海河东路 218 号渤海银行大厦	赖力为	022-58563383
平安银行股份有限公司	北京市西城区复兴门内大街 2 号天银大厦 8 层	丁亚锋	010-83757717
杭州银行股份有限公司	杭州市拱墅区庆春路 46 号	张茁	0571-85120734
华泰联合证券有限责任公司	北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 3 层	陈捷	010-56839491
申万宏源证券有限责任公司	上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层	喻珊	010-88013931

中国中金财富证券有限公司	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层	张磊	010-65051166
申万宏源证券有限公司	北京市西城区太平桥大街19号	王海潮	010-88013981
招商证券股份有限公司	深圳市福田区福华一路111号招商证券大厦	何曼莉	0755-82850928
中国银河证券股份有限公司	北京市西城区金融大街35号国际企业大厦C座2层	权浩庆	010-80927132
华西证券股份有限公司	四川省成都市高新区天府二街198号	丁顺利	010-56177297

3. 存续期管理机构:

债券简称	存续期管理机构	办公地址	联系人	联系电话
22 华能集 MTN003	中信银行股份有限公司	北京市东城区朝阳门北大街9号东方文化大厦	盖正宗	010-89937969
22 华能集 MTN007B(能源保供特别债)	中信建投证券股份有限公司	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座	周伟帆	010-60834068
22 华能集 MTN007A(能源保供特别债)				
21 华能集 MTN001(可持续挂钩)	中国银行股份有限公司	北京市复兴门内大街1号	赵红彬	010-66595026
21 华能集 GN002(碳中和债)				
22 华能集 MTN001	中国建设银行股份有限公司	北京市西城区金融大街25号	王文俊	010-67594276
22 华能集 MTN005(能源保供特别债)	中国工商银行股份有限公司	北京市西城区复兴门内大街55号	李柏阳	010-81011747
23 华能集 SCP005	招商银行股份有限公司	深圳市深南大道7088号招商银行大厦	王晓峰	0755-88256097
22 华能集 MTN006(能源保供特别债)				
22 华能集 MTN004(能源保供特别债)				
22 华能集 MTN002				
23 华能集 SCP004	兴业银行股份有限公司	福建省福州市湖东路154号	李澈	010-89926556
23 华能新能 2ABN001 优先				
23 华能新能 1ABN001 优先(碳中和债)				

4. 报告期内对债务融资工具进行跟踪评级的评级机构:

名称: 联合资信评估股份有限公司

办公地址: 北京市朝阳区建国门外大街甲6号中环世贸中心D座7层

联系人: 李佳

电话: 010-85679696-87

第二章 债务融资工具存续情况

一、截至本报告批准报出日发行人存续的已发行债务融资工具情况

表 1 已发行债务融资工具情况

单位：亿元、%

名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率	付息兑付方式	交易场所	主承销商	存续期管理机构(如有)	受托管理人(如有)
中国华能集团公司 2014 年度第三期中期票据	14 华能集 MTN003	101451037.IB	2014-09-03	2014-09-05	2029-09-05	25.0000	5.7000	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国工商银行股份有限公司,中国光大银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司 2014 年度第四期中期票据	14 华能集 MTN004	101461037.IB	2014-11-06	2014-11-07	2024-11-07	25.0000	4.7000	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国光大银行股份有限公司,中国工商银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司 2015 年度第一期中期票据	15 华能集 MTN001	101554028.IB	2015-05-12	2015-05-14	2030-05-14	25.0000	3.9800	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国建设银行股份有限公司,上海浦东发展银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司 2015 年度第二期中期票据	15 华能集 MTN002	101564021.IB	2015-06-09	2015-06-11	2025-06-11	22.8000	3.8000	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本	银行间	上海浦东发展银行股份有限公司,中国建设银	---	---

								金的兑付一起支付		行股份有限公司		
中国华能集团公司 2015 年度第三期中期票据	15 华能集 MTN003	101551 097.IB	2015-1 1-23	2015- 11-25	2030- 11-25	15.0000	4.3900	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国工商银行股份有限公司,中国光大银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司 2016 年度第二期中期票据	16 华能集 MTN002	101661 010.IB	2016-0 3-08	2016- 03-09	2026- 03-09	15.0000	3.7700	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国光大银行股份有限公司,中国工商银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司 2016 年度第三期中期票据	16 华能集 MTN003	101653 019.IB	2016-0 4-19	2016- 04-21	2026- 04-21	35.0000	3.9500	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国银行股份有限公司,招商银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司 2016 年度第四期中期票据	16 华能集 MTN004	101651 038.IB	2016-0 8-05	2016- 08-09	2026- 08-09	30.0000	3.4700	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国工商银行股份有限公司,渤海银行股份有限公司	---	---
中国华能集团公司公开发行 2016 年公司债券	16 华能债	136849. SH	2016-1 1-23	2016- 11-24	2026- 11-24	40.0000	3.6500	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,平安证券股份有限公司,中国中投证券有限责任公司,长城证券股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司 2018 年度第一期中期票据	18 华能集 MTN001	101800 499.IB	2018-0 4-23	2018- 04-25	2023- 04-25	20.0000	4.7200	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国银行股份有限公司,中国工商银行股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司公开发行 2018 年公司债券 (第一期)(品种一)	18CHNG1A	143755. SH	2018-0 8-16	2018- 08-17	2028- 08-17	17.0000	4.8900	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,信达证券股份有限公司,长城证券	---	光大证券股份有限

										股份有限公司		公司
中国华能集团有限公司公开发行的2018年公司债券(第一期)(品种二)	18CHNG1B	143756.SH	2018-08-16	2018-08-17	2028-08-17	3.0000	4.1000	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,信达证券股份有限公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行的2018年公司债券(第一期)(品种三)	18CHNG1C	143757.SH	2018-08-16	2018-08-17	2023-08-17	10.0000	4.4800	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,信达证券股份有限公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行的2018年可续期公司债券(第一期)(品种二)	18CHNG2Y	136939.SH	2018-10-24	2018-10-25	2028-10-25	5.0000	5.3000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中银国际证券股份有限公司,国泰君安证券股份有限公司,申万宏源证券承销保荐有限责任公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行的2018年可续期公司债券(第一期)(品种一)	18CHNG1Y	136938.SH	2018-10-24	2018-10-25	2023-10-25	15.0000	4.8800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中银国际证券股份有限公司,国泰君安证券股份有限公司,申万宏源证券承销保荐有限责任公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行的2018年可续期公司债券	18CHNG4Y	136937.SH	2018-10-29	2018-10-31	2028-10-31	2.0000	5.3000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年	上海	光大证券股份有限公司,长城证券股份有限	---	光大证券

债券(第二期)(品种二)								付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付		公司,中信建投证券股份有限公司,招商证券股份有限公司		股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2018年可续期公司债券(第二期)(品种一)	18CHNG3Y	136936.SH	2018-10-29	2018-10-31	2023-10-31	28.0000	4.8800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,招商证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第一期)(品种一)	19CHNG1Y	155950.SH	2019-03-11	2019-03-13	2024-03-13	25.0000	4.6900	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限公司,长城证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,信达证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司2019年度第一期中期票据(品种二)	19华能集MTN001B	101900393.IB	2019-03-21	2019-03-25	2024-03-25	5.0000	4.7000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国银行股份有限公司,平安银行股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司2019年度第二期中期票据(品种二)	19华能集MTN002B	101900448.IB	2019-03-29	2019-04-02	2024-04-02	5.0000	4.7000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国邮政储蓄银行股份有限公司,北京银行股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司	19CHNG4Y	155930.SH	2019-05-16	2019-05-20	2029-05-20	17.0000	5.1500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年	上海	信达证券股份有限公司,光大证券股份有限	---	光大证券

债券(第二期)(品种二)								付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付		公司,长城证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司		股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第二期)(品种一)	19CHNG3Y	155929.SH	2019-05-16	2019-05-20	2024-05-20	3.0000	4.5800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	信达证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第三期)(品种二)	19CHNG6Y	155923.SH	2019-06-03	2019-06-05	2029-06-05	8.0000	5.0300	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中信建投证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,国泰君安证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第三期)(品种一)	19CHNG5Y	155922.SH	2019-06-03	2019-06-05	2024-06-05	12.0000	4.5500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中信建投证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,国泰君安证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司2019年度第三期中期票据(品种二)	19华能集MTN003B	101900778.IB	2019-06-10	2019-06-12	2024-06-12	10.0000	4.5800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国银行股份有限公司,中国邮政储蓄银行股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司2019年度第四期中期票据	19华能集MTN004B	101901118.IB	2019-08-19	2019-08-21	2024-08-21	10.0000	4.1000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年	银行间	中国农业银行股份有限公司,北京银行股份有	---	---

(品种二)								付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付		限公司		
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第四期)(品种二)	19CHNG8Y	155885.SH	2019-09-09	2019-09-11	2029-09-11	11.0000	4.6500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中银国际证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第四期)(品种一)	19CHNG7Y	155884.SH	2019-09-09	2019-09-11	2024-09-11	9.0000	4.1000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中银国际证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第五期)(品种二)	19CHNG0Y	155865.SH	2019-11-05	2019-11-07	2029-11-07	5.0000	4.6900	在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	信达证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第五期)(品种一)	19CHNG9Y	155864.SH	2019-11-05	2019-11-07	2024-11-07	15.0000	4.2900	在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	信达证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,长城证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司	CHNG12Y	163954.SH	2019-11-20	2019-11-22	2029-11-22	6.0000	4.5800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年	上海	信达证券股份有限公司,长城证券股份有限	---	光大证券

债券(第六期)(品种二)								付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付		公司,中国国际金融股份有限公司,中银国际证券股份有限公司		股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2019年可续期公司债券(第六期)(品种一)	CHNG11Y	163953.SH	2019-11-20	2019-11-22	2024-11-22	14.0000	4.1500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	信达证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,中银国际证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司2019年度第五期中期票据(品种二)	19华能集MTN005B	101901687.IB	2019-12-09	2019-12-11	2024-12-11	5.0000	4.1300	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国建设银行股份有限公司,中信银行股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司公开发行2020年可续期公司债券(第一期)(品种二)	20CHNG2Y	163941.SH	2020-03-05	2020-03-09	2030-03-09	5.0000	4.0800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限公司,长城证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,信达证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2020年可续期公司债券(第一期)(品种一)	20CHNG1Y	163940.SH	2020-03-05	2020-03-09	2025-03-09	15.0000	3.5500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限公司,长城证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,信达证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2020年可续期公司	20CHNG4Y	163935.SH	2020-03-12	2020-03-16	2030-03-16	5.0000	4.1500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年	上海	光大证券股份有限公司,长城证券股份有限	---	光大证券

债券(第二期)(品种二)								付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付		公司,国泰君安证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司		股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2020年可续期公司债券(第二期)(品种一)	20CHNG3Y	163934.SH	2020-03-12	2020-03-16	2025-03-16	15.0000	3.5700	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,国泰君安证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司2020年度第一期中期票据	20华能集MTN001	102001187.IB	2020-06-12	2020-06-16	2023-06-16	20.0000	3.4000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中国工商银行股份有限公司	---	---
中国华能集团有限公司公开发行2020年可续期公司债券(第三期)(品种二)	20CHNG6Y	163683.SH	2020-06-22	2020-06-24	2030-06-24	10.0000	4.4000	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,信达证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司公开发行2020年可续期公司债券(第三期)(品种一)	20CHNG5Y	163682.SH	2020-06-22	2020-06-24	2025-06-24	10.0000	3.8300	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,信达证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司2021年度第一期中期票据	21华能集MTN001(可	102100940.IB	2021-05-06	2021-05-08	2024-05-08	15.0000	3.3800	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本	银行间	中国银行股份有限公司	中国银行股份	---

(可持续挂钩)	持续挂钩)							金的兑付一起支付			有限公司	
中国华能集团有限公司 2021年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第二期)(品种二)	GC 华能 03	188818.SH	2021-09-24	2021-09-28	2031-09-28	10.0000	3.8000	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中银国际证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,华泰联合证券有限责任公司,申万宏源证券有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2021年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第二期)(品种一)	GC 华能 02	188817.SH	2021-09-24	2021-09-28	2026-09-28	10.0000	3.3600	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中银国际证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,华泰联合证券有限责任公司,申万宏源证券有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2021年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第三期)	GC 华能 04	188937.SH	2021-10-27	2021-10-29	2024-10-29	20.0000	3.1000	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	光大证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,华泰联合证券有限责任公司,中国银河证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2021年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	21CHNG1Y	185139.SH	2021-12-08	2021-12-10	2023-12-10	15.0000	2.9900	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,华泰联合证券有限责任公司,中信证券股份有限公司	---	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2021年度第二期绿色中期票据(碳中和债)	21 华能集 GN002(碳 中和债)	132100 169.IB	2021-12-16	2021-12-20	2023-12-20	20.0000	2.9500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还	银行 间	中国银行股份有限公司	中国银 行股份 有限公	---

								本,最后一期利息随本金的兑付一起支付			司	
中国华能集团有限公司 2022年度第一期中期票据	22华能集 MTN001	102280 399.IB	2022-0 2-25	2022- 03-01	2025- 03-01	20.0000	2.8400	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行 间	中国建设银行股份有限公司,北京银行股份有限公司	中国建设银行股份有限公司	---
中国华能集团有限公司 2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(低碳转型挂钩债券)(第一期) 二	22CHNG2Y	185808. SH	2022-0 5-19	2022- 05-23	2027- 05-23	13.0000	3.3800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限公司,中信证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,申万宏源证券有限公司,长城证券股份有限公司	中国国际金融股份有限公司	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(低碳转型挂钩债券)(第一期) 一	22CHNG1Y	185807. SH	2022-0 5-19	2022- 05-23	2025- 05-23	7.0000	2.9400	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限公司,中信证券股份有限公司,中银国际证券股份有限公司,申万宏源证券有限公司,长城证券股份有限公司	中国国际金融股份有限公司	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2022年度第二期中期票据	22华能集 MTN002	102281 492.IB	2022-0 7-06	2022- 07-08	2025- 07-08	10.0000	3.0800	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行 间	招商银行股份有限公司	招商银行股份有限公司	---
中国华能集团有限公司 2022年度第三期中期票据	22华能集 MTN003	102281 889.IB	2022-0 8-22	2022- 08-24	2025- 08-24	20.0000	2.7700	每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行 间	中信银行股份有限公司,上海浦东发展银行股份有限公司	中信银行股份有限公司	---

												司	
中国华能集团有限公司 2022年度第四期中期票据 (能源保供特别债)	22华能集 MTN004(能 源保供特别 债)	102282 282.IB	2022-1 0-17	2022- 10-19	2025- 10-19	20.0000	2.7300	在发行人不行使递延支 付利息权的情况下,每年 付息一次,到期一次还 本,最后一期利息随本金 的兑付一起支付	银行 间	招商银行股份有限公 司,中国银行股份有限公司	招商银 行股份 有限公 司	---	
中国华能集团有限公司 2022年度第五期中期票据 (能源保供特别债)	22华能集 MTN005(能 源保供特别 债)	102282 488.IB	2022-1 1-07	2022- 11-09	2025- 11-09	15.0000	2.7200	在发行人不行使递延支 付利息权的情况下,每年 付息一次,到期一次还 本,最后一期利息随本金 的兑付一起支付	银行 间	中国工商银行股份有限 公司,中国邮政储蓄银 行股份有限公司	中国工 商银行 股份有 限公司	---	
中国华能集团有限公司 2022年度第六期中期票据 (能源保供特别债)	22华能集 MTN006(能 源保供特别 债)	102282 518.IB	2022-1 1-11	2022- 11-15	2025- 11-15	15.0000	3.1000	在发行人不行使递延支 付利息权的情况下,每年 付息一次,到期一次还 本,最后一期利息随本金 的兑付一起支付	银行 间	招商银行股份有限公 司,中信银行股份有限 公司	招商银 行股份 有限公 司	---	
中国华能集团有限公司 2022年面向专业投资者公 开发行永续期公司债券(第 二期)(品种二)	22CHNG4Y	138678. SH	2022-1 1-28	2022- 11-30	2032- 11-30	4.0000	3.9500	在发行人不行使递延支 付利息权的情况下,每年 付息一次,到期一次还 本,最后一期利息随本金 的兑付一起支付	上海	中国国际金融股份有限 公司,光大证券股份有 限公司,中银国际证券 股份有限公司,申万宏 源证券有限公司,长城 证券股份有限公司	中国国 际金融 股份有 限公司	光大 证券 股份 有限 公司	
中国华能集团有限公司 2022年面向专业投资者公 开发行永续期公司债券(第	22CHNG3Y	138677. SH	2022-1 1-28	2022- 11-30	2025- 11-30	16.0000	3.2000	在发行人不行使递延支 付利息权的情况下,每年 付息一次,到期一次还	上海	中国国际金融股份有限 公司,光大证券股份有 限公司,中银国际证券	中国国 际金融 股份有	光大 证券 股份	

二期)(品种一)								本,最后一期利息随本金的兑付一起支付		股份有限公司,申万宏源证券有限公司,长城证券股份有限公司	有限公司	有限公司
中国华能集团有限公司 2022年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第三期)(品种一)	华能 YK01	138721.SH	2022-12-13	2022-12-15	2025-12-15	20.0000	4.0600	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中信证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,长城证券股份有限公司,华西证券股份有限公司	中信证券股份有限公司	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2022年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第四期)(品种一)	华能 YK03	138782.SH	2022-12-23	2022-12-27	2025-12-27	15.0000	3.7500	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	上海	中信建投证券股份有限公司,中信证券股份有限公司,国泰君安证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,华泰联合证券有限责任公司	中信建投证券股份有限公司	光大证券股份有限公司
中国华能集团有限公司 2022年度第七期中期票据(能源保供特别债)(品种二)	22华能集MTN007B(能源保供特别债)	102282788.IB	2022-12-26	2022-12-28	2025-12-28	5.0000	3.7400	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付	银行间	中信建投证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,中国银行股份有限公司,中国工商银行股份有限公司,招商银行股份有限公司	中信建投证券股份有限公司	---
中国华能集团有限公司 2022年度第七期中期票据(能源保供特别债)(品种一)	22华能集MTN007A(能源保供特别债)	102282787.IB	2022-12-26	2022-12-28	2024-12-28	10.0000	3.5800	在发行人不行使递延支付利息权的情况下,每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金	银行间	中信建投证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,中国银行股份有限公司,中国工	中信建投证券股份有限公司	---

								的兑付一起支付		商银行股份有限公司, 招商银行股份有限公司		
中国华能集团有限公司 2023年度新能源1号第一期绿色定向资产支持商业票据(碳中和债)优先级	23华能新能 1ABN001 优先(碳中和债)	082380 039.IB	2023-0 2-13	2023- 02-17	2023- 05-26	4.6645	2.5900	到期一次性支付本息,如发生“不续发事件”,将按月过手还本付息	银行 间	兴业银行股份有限公司	兴业银 行股份 有限公 司	华能 贵诚 信托 有限 公司
中国华能集团有限公司 2023年度新能源2号第一期定向资产支持商业票据 优先级	23华能新能 2ABN001 优先	082380 052.IB	2023-0 2-20	2023- 02-24	2023- 06-02	4.1642	2.6000	到期一次性支付本息,如发生“不续发事件”,将按月过手还本付息	银行 间	兴业银行股份有限公司	兴业银 行股份 有限公 司	华能 贵诚 信托 有限 公司
中国华能集团有限公司 2023年度第五期超短期融资券	23华能集 SCP005	012381 499.IB	2023-0 4-13	2023- 04-14	2023- 05-18	20.0000	2.0400	到期一次性支付本息	银行 间	招商银行股份有限公 司,北京银行股份有 限公司	招商银 行股份 有限公 司	---
中国华能集团有限公司 2023年度第六期超短期融 资券	23华能集 SCP006	012381 658.IB	2023-0 4-21	2023- 04-23	2023- 05-24	20.0000	2.1100	到期一次性支付本息	银行 间	中国民生银行股份有限公司,北京银行股份有 限公司	中国民 生银行 股份有 限公司	---
中国华能集团有限公司 2023年度第七期超短期融 资券	23华能集 SCP007	012381 687.IB	2023-0 4-24	2023- 04-25	2023- 05-30	20.0000	2.1300	到期一次性支付本息	银行 间	杭州银行股份有限公 司,宁波银行股份有 限公司	杭州银 行股份 有限公 司	---

二、报告期内信用评级结果调整情况

报告期内不存在信用评级机构对企业或债务融资工具作出信用评级结果调整的情况。

三、债务融资工具募集资金使用情况

(一) 报告期末存续债项及报告期内到期债项截至报告期末的募集资金使用情况

表 1 募集资金使用情况（截至 2022 年 12 月 31 日） 单位：亿元

债务融资工具简称	募集总金额	资金用途	资金投向行业	计划使用金额	已使用金额	是否与承诺用途或最新披露用途一致	未使用金额
12 华能集 MTN1	15	偿还债务, 补充营运资金	电力	15	15	是	-
12 华能集 MTN2	15	偿还债务, 补充营运资金	电力	15	15	是	-
14 华能集 MTN003	25	偿还债务, 补充营运资金	电力	25	25	是	-
14 华能集 MTN004	25	偿还债务, 补充营运资金	电力	25	25	是	-
15 华能集 MTN001	25	偿还债务, 补充营运资金	电力	25	25	是	-
15 华能集 MTN002	25	偿还债务, 补充营运资金	电力	25	25	是	-
15 华能集 MTN003	15	偿还债务, 补充营运资金	电力	15	15	是	-
16 华能集 MTN002	15	偿还债务, 补充营运资金	电力	15	15	是	-
16 华能集 MTN003	35	偿还债务, 补充营运资金	电力	35	35	是	-
16 华能集 MTN004	30	偿还债务, 补充营运资金	电力	30	30	是	-
17 华能集 MTN001	20	偿还债务, 补充营运资金	电力	20	20	是	-

18 华能集 MTN001	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
19 华能集 MTN001A	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
19 华能集 MTN001B	5	偿还债务, 补充营 运资金	电力	5	5	是	-
19 华能集 MTN002A	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
19 华能集 MTN002B	5	偿还债务, 补充营 运资金	电力	5	5	是	-
19 华能集 MTN003A	10	偿还债务, 补充营 运资金	电力	10	10	是	-
19 华能集 MTN003B	10	偿还债务, 补充营 运资金	电力	10	10	是	-
19 华能集 MTN004A	10	偿还债务, 补充营 运资金	电力	10	10	是	-
19 华能集 MTN004B	10	偿还债务, 补充营 运资金	电力	10	10	是	-
19 华能集 MTN005A	15	偿还债务, 补充营 运资金	电力	15	15	是	-
19 华能集 MTN005B	5	偿还债务, 补充营 运资金	电力	5	5	是	-
20 华能集 MTN001	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
21 华能集 GN001	30	偿还清洁能源类 项目存量债务, 项 目权益出资	电力	30	30	是	-
21 华能集 GN002(碳中和 债)	20	用于项目建设	电力	20	20	是	-
21 华能集 MTN001(可持 续挂钩)	15	用于项目建设, 补 充营运资金	电力	15	15	是	-

22 华能集 MTN001	20	用于项目建设, 补充营运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 MTN002	10	用于项目建设, 补充营运资金	电力	10	10	是	-
22 华能集 MTN003	20	用于项目建设, 补充营运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 MTN004(能源 保供特别债)	20	能源保供用途	电力	20	20	是	-
22 华能集 MTN005(能源 保供特别债)	15	能源保供用途	电力	15	15	是	-
22 华能集 MTN006(能源 保供特别债)	15	能源保供用途	电力	15	15	是	-
22 华能集 MTN007A(能源 保供特别债)	10	能源保供用途	电力	10	10	是	-
22 华能集 MTN007B(能源 保供特别债)	5	能源保供用途	电力	5	5	是	-
21 华能新能 1ABN001 优先 (碳中和债)	16.14	偿还债务, 补充营运资金	电力	16.14	16.14	是	-
22 华能新能 1ABN001 优先 (碳中和债)	14.8991	偿还债务, 补充营运资金	电力	14.8991	14.8991	是	-
22 华能新能 1ABN002 优先 (碳中和债)	8.5758	偿还债务, 补充营运资金	电力	8.5758	8.5758	是	-
22 华能新能 1ABN003 优先 (碳中和债)	11.6125	偿还债务, 补充营运资金	电力	11.6125	11.6125	是	-
22 华能新能 1ABN004 优先 (碳中和债)	5.1125	偿还债务, 补充营运资金	电力	5.1125	5.1125	是	-

22 华能新能 2ABN001 优先	5.38	偿还债务, 补充营 运资金	电力	5.38	5.38	是	-
22 华能新能 2ABN002 优先	4.1524	偿还债务, 补充营 运资金	电力	4.1524	4.1524	是	-
22 华能新能 2ABN003 优先	4.558	偿还债务, 补充营 运资金	电力	4.558	4.558	是	-
22 华能新能 2ABN004 优先	4.4065	偿还债务, 补充营 运资金	电力	4.4065	4.4065	是	-
23 华能新能 1ABN001 优先 (碳中和债)	4.6645	偿还债务, 补充营 运资金	电力	4.6645	4.6645	是	-
23 华能新能 2ABN001 优先	4.1642	偿还债务, 补充营 运资金	电力	4.1642	4.1642	是	-
21 华能集 SCP013	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
21 华能集 SCP019	30	偿还债务, 补充营 运资金	电力	30	30	是	-
21 华能集 SCP021	30	偿还债务, 补充营 运资金	电力	30	30	是	-
21 华能集 SCP024	30	保电保供, 偿还债 务, 补充营运资金	电力	30	30	是	-
21 华能集 SCP025	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
21 华能集 SCP027	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP001	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP002	15	偿还债务, 补充营 运资金	电力	15	15	是	-
22 华能集 SCP003	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP004	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-

22 华能集 SCP005	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP006	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP007	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP008	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP009	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP010	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP011	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP012	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP013	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP014	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP015	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP016	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP017	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP018	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP019	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP020	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-

22 华能集 SCP021	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP022	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
22 华能集 SCP023	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP001	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP002	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP003	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP004	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP005	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP006	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-
23 华能集 SCP007	20	偿还债务, 补充营 运资金	电力	20	20	是	-

(二) 报告期末存续及报告期内到期的债务融资工具募集资金变更情况

不涉及。

(三) 用于特定用途的募集资金使用情况

表 3 募集资金特定用途使用情况 (截至 2022 年 12 月 31 日) 单位: 亿元

债务融资工具简称	募集总金额	特定用途类型	约定用于该特定用途的金额	实际用于该特定用途的金额	实际用于该特定用途的金额占总金额比例
21 华能集 GN001	30	碳中和债	30	29.61	98.70%
21 华能集 GN002(碳中和债)	20	碳中和债	20	20	100%
21 华能集 MTN001(可持续挂钩)	15	可持续挂钩债	15	15	100%
22 华能集 MTN004(能源保供特别债)	20	能源保供特别债	20	20	100%

22 华能集 MTN005 (能源保供特别债)	15	能源保供特别债	15	15	100%
22 华能集 MTN006 (能源保供特别债)	15	能源保供特别债	15	15	100%
22 华能集 MTN007A (能源保供特别债)	10	能源保供特别债	10	10	100%
22 华能集 MTN007B (能源保供特别债)	5	能源保供特别债	5	5	100%
21 华能新能 1ABN001 优先 (碳中和债)	16.14	碳中和债	16.14	16.14	100%
22 华能新能 1ABN001 优先 (碳中和债)	14.8991	碳中和债	14.8991	14.8991	100%
22 华能新能 1ABN002 优先 (碳中和债)	8.5758	碳中和债	8.5758	8.5758	100%
22 华能新能 1ABN003 优先 (碳中和债)	11.6125	碳中和债	11.6125	11.6125	100%
22 华能新能 1ABN004 优先 (碳中和债)	5.1125	碳中和债	5.1125	5.1125	100%
23 华能新能 1ABN001 优先 (碳中和债)	4.6645	碳中和债	4.6645	4.6645	100%

(四) 用于项目建设的募集资金使用情况

1、21 华能集 GN001

公司于 2021 年 3 月 30 日发行了中国华能集团有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据（碳中和债），债券简称“21 华能集 GN001”，期限 2 年，发行规模 30 亿元，全部用于偿还清洁能源类项目前期有息债务及项目权益出资。截至报告期末，本笔债券在到期兑付日尚有 3900 万元项目权益出资资金未能使用（华能新疆吉木萨尔 100MW 并网光伏发电项目），已在债券兑付日用于债券兑付。

2、21 华能集 GN002(碳中和债)

公司于 2021 年 12 月 16 日发行了中国华能集团有限公司 2021 年度第二期绿色中期票据（碳中和债），债券简称“21 华能集 GN002(碳中和债)”，期限 2 年（2+N），发行规模 20 亿元，其中 10 亿元用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设，10 亿元用于风力发电，太阳能发电清洁能源发电类项目建设。截至报告期末，20 亿元募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

3、21 华能集 MTN001(可持续挂钩)

公司于 2021 年 5 月 6 日发行了中国华能集团有限公司 2021 年度第一期中期票据(可持续挂钩)，债券简称“21 华能集 MTN001(可持续挂钩)”，期限 3 年，发行规模 15 亿元，募集资金中 9 亿元用于甘肃地区项目建设，

6 亿元用于华能集团甘肃公司补充营运资金等。截至报告期末，15 亿元募集资金已按募集说明书约定用途全部使用完毕。

(五) 设置专项账户的的募集资金使用情况

1、21 华能集 GN001

公司于 2021 年 3 月 30 日发行了中国华能集团有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据（碳中和债），债券简称“21 华能集 GN001”，期限 2 年，发行规模 30 亿元，全部用于偿还清洁能源类项目前期有息债务及项目权益出资。公司已在中国银行股份有限公司开立监管账户，对募集资金实行专户资金监管。截至 2022 年 12 月 31 日，本笔债券在到期兑付日尚有 3900 万元项目权益出资资金未能使用（华能新疆吉木萨尔 100MW 并网光伏发电项目），已在债券兑付日用于债券兑付。

2、21 华能集 GN002(碳中和债)

公司于 2021 年 12 月 16 日发行了中国华能集团有限公司 2021 年度第二期绿色中期票据（碳中和债），债券简称“21 华能集 GN002(碳中和债)”，期限 2 年（2+N），发行规模 20 亿元，其中 10 亿元用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设，10 亿元用于风力发电，太阳能发电清洁能源发电类项目建设。公司已在中国银行股份有限公司开立监管账户，对募集资金实行专户资金监管。截至 2022 年 12 月 31 日，20 亿元募集资金已全部使用完毕，募集资金全部用于募集说明书所披露内容。

3、21 华能集 MTN001(可持续挂钩)

公司于 2021 年 5 月 6 日发行了中国华能集团有限公司 2021 年度第一期中期票据(可持续挂钩)，债券简称“21 华能集 MTN001(可持续挂钩)”，期限 3 年，发行规模 15 亿元，募集资金中 9 亿元用于甘肃地区项目建设，6 亿元用于华能集团甘肃公司补充营运资金等。公司已在中国银行股份有限公司开立监管账户，对募集资金实行专户资金监管。截至 2022 年 12 月 31 日，15 亿元募集资金已全部使用完毕，募集资金全部用于募集说明书所披露内容。

四、附特殊条款的存续债务融资工具报告期内的触发和执行情况

证券简称	特殊条款	触发条款
19 华能集 MTN001A	延期, 持有人救济, 调整票面利率, 赎回, 利息递延权	提前赎回
19 华能集 MTN002A	持有人救济, 延期, 利息递延权, 调整票面利率, 赎回	提前赎回
19 华能集 MTN003A	赎回, 持有人救济, 延期, 利息递延权, 调整票面利率	提前赎回
19 华能集 MTN004A	持有人救济, 利息递延权, 延期, 赎回, 调整票面利率	提前赎回
19 华能集 MTN005A	利息递延权, 调整票面利率, 赎回, 延期, 持有人救济	提前赎回

五、其他情况

报告期末存续债务融资工具无增信机制, 偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内无变化, 未发生对债务融资工具投资者权益产生影响的变化。

本公司不属于生态环境部发布的《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部令第 24 号) 中规定应当履行环境信息披露义务的主体。

六、特殊债项信息披露

“21 华能集 GN001”、“21 华能集 GN002(碳中和债)” 募集资金使用及项目进展情况详见“中国华能集团有限公司 2021 年度第一期及第二期绿色中期票据(碳中和债) 募集资金使用情况报告”。

“21 华能集 MTN001(可持续挂钩)” 报告期内挂钩目标的绩效结果等情况详见“中国华能集团有限公司 2021 年度第一期中期票据(可持续挂钩) 专项报告”, 以及“中国华能集团有限公司 2021 年度第一期中期票据(可持续挂钩) 存续期跟踪评估认证报告(2022 年度)”。

第三章 报告期内重要事项

一、会计政策、会计估计变更或会计差错更正等会计事项

本公司于2022年1月1日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第15号》(财会〔2021〕35号)相关规定。该项会计政策变更对报告期财务报表影响如下:

资产负债表

单位:人民币元

项目	2021年12月31日	调整金额	2022年1月1日
长期股权投资	48,134,883,527.37	84,071,679.28	48,218,955,206.65
固定资产	625,396,043,530.57	534,130,151.86	625,930,173,682.43
在建工程	136,032,232,054.68	409,728,562.61	136,441,960,617.29
资产小计	809,563,159,112.62	1,027,930,393.75	810,591,089,506.37
应交税费	8,786,859,189.62	55,742,020.37	8,842,601,209.99
负债小计	8,786,859,189.62	55,742,020.37	8,842,601,209.99
资本公积	28,056,140,135.76	-3,088,593.92	28,053,051,541.84
盈余公积	2,344,683,497.39	3,922,719.51	2,348,606,216.90
未分配利润	-5,392,350,148.34	783,654,486.91	-4,608,695,661.43
少数股东权益	244,425,485,800.85	187,699,760.88	244,613,185,561.73
所有者权益小计	269,433,959,285.66	972,188,373.38	270,406,147,659.04

利润表

单位:人民币元

项目	2021年度调整前	调整金额	2021年度调整后
一、营业总收入	385,532,401,977.02	1,191,806,247.41	386,724,208,224.43
其中:营业收入	371,158,087,717.30	1,191,806,247.41	372,349,893,964.71
二、营业总成本	383,553,014,375.61	297,653,988.48	383,850,668,364.09
其中:营业成本	329,960,210,469.67	290,502,253.74	330,250,712,723.41
税金及附加	6,067,986,106.35	7,151,734.74	6,075,137,841.09
加:投资收益	7,177,904,173.70	82,940,767.91	7,260,844,941.61

三、营业利润(亏损以“-”号填列)	12,185,787,818.52	977,093,026.84	13,162,880,845.36
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	13,324,898,875.70	977,093,026.84	14,301,991,902.54
减：所得税费用	4,249,716,399.86	55,742,020.37	4,305,458,420.23
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	9,075,182,475.84	921,351,006.47	9,996,533,482.31
归属于母公司所有者的净利润	4,395,980,641.50	745,884,764.08	5,141,865,405.58
*少数股东损益	4,679,201,834.34	175,466,242.39	4,854,668,076.73

本公司 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号) 相关规定。该项会计政策变更对本集团财务报告无重大影响。

本公司本年度无应披露的会计估计变更以及重大差错更正事项。

二、重大亏损情况

报告期内合并报表范围未出现亏损超过上年末净资产 10%的情况。

三、发行人受限资产情况

截至报告期末，公司受限资产情况如下：

单位：人民币元

项 目	年末账面价值	受限原因
货币资金	6,042,957,216.04	担保存款等
应收票据	153,397,966.31	质押借款等
应收账款	12,957,741,469.13	质押借款等
存货	173,220,862.28	抵押借款
固定资产	19,387,670,548.19	抵质押借款等
无形资产	803,095,154.44	抵押借款
在建工程	911,933,177.22	融资租赁抵押
其他	29,142,820,595.44	质押借款、融资融券业务等

四、发行人对外担保情况

详见公司审计报告附注“九、或有事项”。

五、信息披露事务管理制度的变更情况

截至报告期末，公司拟修订的债券信息披露管理办法在集团内部审议流程中，待公司修订完成后通过北京金融资产交易所、中国货币网和上海清算所官方网站公开披露，本次修订内容对投资者权益无不利影响。

第四章 财务报告

详见附件。

中国华能集团有限公司
2022 年度
审计报告

索引	页码
审计报告	
财务报表	
— 合并资产负债表	1-2
— 母公司资产负债表	3-4
— 合并利润表	5
— 母公司利润表	6
— 合并现金流量表	7
— 母公司现金流量表	8
— 合并所有者权益变动表	9-10
— 母公司所有者权益变动表	11-12
— 财务报表附注	13-175



信永中和会计师事务所

ShineWing
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街
8号富华大厦A座9层

9/F, Block A, Fu Hua Mansion,
No.8, Chaoyangmen Beidajie,
Dongcheng District, Beijing,
100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288

传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

审计报告

XYZH/2023BJAA18B0223

中国华能集团有限公司董事会:

一、审计意见

我们审计了中国华能集团有限公司(以下简称贵公司)财务报表,包括2022年12月31日的合并及母公司资产负债表,2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表,以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了贵公司2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于贵公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层(以下简称管理层)负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估贵公司的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项(如适用),并运用持续经营假设,除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。



四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。



我们与中国华能集团有限公司治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



中国注册会计师: 张其富



中国注册会计师: 谢攀男



中国 北京

二〇二三年四月二十六日





合并资产负债表
2022年12月31日

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	年末余额	年初余额
流动资产：			
货币资金	八、（一）	39,555,759,335.29	41,269,678,922.67
△结算备付金		5,048,006,833.31	5,114,550,784.40
△拆出资金			
交易性金融资产	八、（二）	87,873,479,738.38	84,333,475,675.72
☆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	八、（三）	61,626,930.62	653,640,870.78
应收票据	八、（四）	6,405,699,961.83	10,088,834,587.35
应收账款	八、（五）	81,872,731,135.67	91,407,617,021.82
应收款项融资	八、（六）	817,656,952.94	1,000,244,126.77
预付款项	八、（七）	11,041,549,395.18	10,669,468,571.26
△应收保费		2,197,434,500.90	2,450,606,343.56
△应收分保账款		1,243,176,745.86	1,049,285,303.52
△应收分保合同准备金		2,394,313,132.18	2,952,006,377.03
应收资金集中管理款			
其他应收款	八、（八）	6,954,420,479.69	7,502,468,890.64
其中：应收股利	八、（八）	352,223,165.90	248,130,946.58
△买入返售金融资产	八、（九）	4,691,199,330.01	2,369,464,983.49
存货	八、（十）	19,822,643,055.03	24,169,697,445.78
其中：原材料	八、（十）	15,394,012,381.72	20,315,851,430.74
库存商品（产成品）	八、（十）	1,191,932,578.84	1,314,865,204.80
合同资产	八、（十一）	439,436,582.16	624,886,900.50
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	八、（十二）	11,612,945,763.78	12,069,347,887.32
其他流动资产	八、（十三）	40,921,854,678.58	45,214,777,934.40
流动资产合计		322,953,934,551.41	342,940,052,627.01
非流动资产：			
△发放贷款和垫款			423,150,000.00
债权投资	八、（十四）	1,461,436,190.80	1,517,320,902.54
☆可供出售金融资产			
其他债权投资	八、（十五）	5,565,687,416.42	5,113,575,944.56
☆持有至到期投资			
长期应收款	八、（十六）	43,559,406,185.49	37,867,535,864.27
长期股权投资	八、（十七）	51,841,026,749.76	48,218,955,206.65
其他权益工具投资	八、（十八）	19,260,336,770.26	19,356,276,744.64
其他非流动金融资产	八、（十九）	2,735,765,896.30	2,340,216,797.42
投资性房地产	八、（二十）	1,484,261,254.82	1,512,284,826.59
固定资产	八、（二十一）	680,215,833,955.81	625,930,173,682.43
其中：固定资产原价	八、（二十一）	1,297,446,943,147.90	1,192,953,248,887.12
累计折旧	八、（二十一）	580,599,818,336.48	533,754,489,197.25
固定资产减值准备	八、（二十一）	36,782,613,006.47	33,422,351,015.13
在建工程	八、（二十二）	160,302,862,563.16	136,441,960,617.29
生产性生物资产		15,349.61	2,400,848.77
油气资产			
使用权资产	八、（二十三）	19,040,427,025.65	14,034,639,557.78
无形资产	八、（二十四）	60,219,234,058.99	58,552,169,314.95
开发支出	八、（二十五）	367,648,883.28	326,774,461.30
商誉	八、（二十六）	12,407,634,458.85	12,123,285,818.10
长期待摊费用	八、（二十七）	1,601,321,526.14	1,804,556,662.05
递延所得税资产	八、（二十八）	8,925,507,706.32	7,947,051,710.80
其他非流动资产	八、（二十九）	23,252,267,300.43	24,452,989,365.77
其中：特准储备物资			
非流动资产合计		1,092,240,673,292.09	997,965,318,325.91
资产总计		1,415,194,607,843.50	1,340,905,370,952.92



合并资产负债表 (续)
2022年12月31日

编制单位: 中国华能集团有限公司

单位: 人民币元

项 目	附注	年末余额	年初余额
流动负债:			
短期借款	八、(三十一)	117,833,074,452.03	136,813,932,966.37
△向中央银行借款			
△拆入资金		2,602,160,710.56	1,281,897,777.08
交易性金融负债	八、(三十二)	1,676,119,450.00	
☆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	八、(三十三)	432,566,448.69	45,257,643.64
应付票据	八、(三十四)	9,224,936,328.60	8,820,622,082.90
应付账款	八、(三十五)	33,867,828,616.29	34,768,551,592.65
预收款项	八、(三十六)	511,469,981.67	479,778,041.63
合同负债	八、(三十七)	6,973,865,700.30	9,206,952,548.83
△卖出回购金融资产款	八、(三十八)	15,189,109,615.22	14,383,806,341.69
△吸收存款及同业存放		686,905,903.02	817,297,317.37
△代理买卖证券款		23,419,862,563.91	23,051,106,772.07
△代理承销证券款			708,932,079.64
应付职工薪酬	八、(三十九)	7,210,598,262.74	8,135,539,755.47
其中: 应付工资	八、(三十九)	2,890,754,391.78	3,843,688,386.21
应付福利费	八、(三十九)	2,006,117,794.56	2,017,073,888.86
#其中: 职工奖励及福利基金		1,986,723,964.18	1,997,554,847.20
应交税费	八、(四十)	7,066,919,573.10	8,842,601,209.99
其中: 应交税金		6,412,665,702.85	8,237,949,745.60
其他应付款	八、(四十一)	66,093,360,732.56	61,047,749,321.79
其中: 应付股利	八、(四十一)	2,811,877,603.57	2,947,336,114.52
△应付手续费及佣金		337,573,605.53	329,081,351.40
△应付分保账款		1,454,443,638.80	1,473,706,604.63
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	八、(四十二)	75,124,940,386.17	86,009,708,148.78
其他流动负债	八、(四十三)	37,386,946,193.07	50,156,010,337.57
流动负债合计		407,092,682,162.26	446,372,531,893.50
非流动负债:			
△保险合同准备金		7,285,643,480.90	7,761,100,079.25
长期借款	八、(四十四)	424,248,898,755.98	364,462,659,182.34
应付债券	八、(四十五)	120,201,368,265.17	114,132,268,028.07
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债	八、(四十七)	12,443,790,409.05	8,202,154,619.41
长期应付款	八、(四十八)	16,508,342,081.66	17,163,088,371.81
长期应付职工薪酬	八、(四十九)	52,777,867.31	71,418,826.72
预计负债	八、(五十)	446,041,620.70	454,731,705.47
递延收益	八、(五十一)	4,777,416,517.35	5,246,529,346.29
递延所得税负债	八、(二十八)	2,792,222,607.94	2,632,558,463.69
其他非流动负债	八、(五十二)	7,578,450,286.62	8,213,532,640.17
其中: 特准储备基金			
非流动负债合计		596,334,951,892.68	528,340,041,263.22
负债合计		1,003,427,634,054.94	974,712,573,156.72
所有者权益:			
实收资本	八、(五十三)	35,276,982,900.00	35,276,982,900.00
国家资本	八、(五十三)	35,276,982,900.00	35,276,982,900.00
国有法人资本			
集体资本			
民营资本			
外商资本			
#减: 已归还投资			
实收资本净额	八、(五十三)	35,276,982,900.00	35,276,982,900.00
其他权益工具	八、(五十四)	68,200,000,000.00	58,719,314,069.74
其中: 优先股			
永续债		58,200,000,000.00	48,719,314,069.74
资本公积	八、(五十五)	32,997,567,215.94	28,053,051,541.84
减: 库存股			
其他综合收益		-1,780,972,889.99	-625,877,373.50
其中: 外币报表折算差额		-828,141,946.43	-797,886,833.87
专项储备	八、(五十六)	2,852,949,402.41	2,416,230,540.92
盈余公积	八、(五十七)	2,711,877,392.22	2,348,606,216.90
其中: 法定公积金	八、(五十七)	2,711,877,392.22	2,348,606,216.90
任意公积金			
#储备基金			
#企业发展基金			
#利润归还投资			
△一般风险准备			
未分配利润	八、(五十八)	-436,510,085.97	-4,608,695,661.43
归属于母公司所有者权益合计		139,821,893,934.61	121,579,612,234.47
*少数股东权益		271,945,079,853.95	244,613,185,561.73
所有者权益合计		411,766,973,788.56	366,192,797,796.20
负债和所有者权益总计		1,415,194,607,843.50	1,340,905,370,952.92

法定代表人:



主管会计工作负责人:



会计机构负责人:





母公司资产负债表

2022年12月31日

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	年末余额	年初余额
流动资产：			
货币资金		3,454,606,762.09	3,416,247,792.87
交易性金融资产		284,000,000.00	297,800,000.00
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十二、（一）	302,730.00	
应收款项融资			
预付款项		28,755.76	168,092.49
应收资金集中管理款			
其他应收款	十二、（二）	947,826,045.73	902,521,518.84
其中：应收股利	十二、（二）	1,000,000.00	1,000,000.00
存货			
其中：原材料			
库存商品（产成品）			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		15,199,174,587.05	8,552,044,197.21
其他流动资产		382,340,214.91	12,598,622,329.72
流动资产合计		20,268,279,095.54	25,767,403,931.13
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十二、（三）	171,631,781,617.16	162,881,463,671.00
其他权益工具投资		3,158,698,642.13	3,167,882,473.51
其他非流动金融资产		9,994,490,419.82	10,038,430,152.34
投资性房地产		18,750,482.18	20,016,290.42
固定资产		1,455,684,366.23	1,492,257,140.14
其中：固定资产原价		2,206,895,416.67	2,151,955,629.50
累计折旧		750,254,667.02	658,743,325.94
固定资产减值准备		964,097.27	964,097.27
在建工程		252,226.42	252,943.04
使用权资产		418,385,549.16	581,893,421.09
无形资产		272,269,310.12	179,360,818.21
开发支出		73,610,242.41	178,711,154.76
商誉			
长期待摊费用		3,859,986.03	5,789,979.04
递延所得税资产			
其他非流动资产		43,533,890,028.01	49,817,686,813.88
其中：特准储备物资			
非流动资产合计		230,561,672,869.67	228,363,744,857.43
资产总计		250,829,951,965.21	254,131,148,788.56





母公司资产负债表 (续)

2022年12月31日

编制单位: 中国华能集团有限公司

单位: 人民币元

项 目	附注	年末余额	年初余额
流动负债:			
短期借款		11,706,460,555.56	7,507,703,611.11
交易性金融负债			
☆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		106,417.66	148,101.21
预收款项		303,804.81	303,804.80
合同负债			
应付职工薪酬		66,549,537.66	58,173,587.64
其中: 应付工资		234,426.54	234,426.54
应付福利费			
#其中: 职工奖励及福利基金			
应交税费		35,694,831.92	24,944,636.38
其中: 应交税金		34,227,916.54	24,882,037.18
其他应付款		2,054,455,309.47	8,692,597,899.25
其中: 应付股利		1,043,139,599.63	668,992,750.30
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		18,079,954,123.19	12,372,252,287.03
其他流动负债		2,002,104,109.59	15,063,558,904.11
流动负债合计		33,945,628,689.86	43,719,682,831.53
非流动负债:			
长期借款		38,741,570,426.80	40,473,839,870.67
应付债券		37,780,000,000.00	43,780,000,000.00
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债		226,934,803.20	403,962,203.16
长期应付款		14,311,971.97	149,365,806.53
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		7,595,266.88	10,117,197.66
递延所得税负债		150,873,621.93	92,919,041.73
其他非流动负债			
其中: 特准储备基金			
非流动负债合计		76,921,286,090.78	84,910,204,119.75
负 债 合 计		110,866,914,780.64	128,629,886,951.28
所有者权益			
实收资本		35,276,982,900.00	35,276,982,900.00
国家资本		35,276,982,900.00	35,276,982,900.00
国有法人资本			
集体资本			
民营资本			
外商资本			
#减: 已归还投资			
实收资本净额		35,276,982,900.00	35,276,982,900.00
其他权益工具		77,317,000,000.00	67,736,314,069.74
其中: 优先股			
永续债		67,317,000,000.00	57,736,314,069.74
资本公积		14,759,639,925.14	10,036,373,425.02
减: 库存股			
其他综合收益		892,001,654.27	927,960,023.20
其中: 外币报表折算差额		-295,485.20	-308,630.70
专项储备			
盈余公积		2,711,877,392.22	2,348,606,216.90
其中: 法定公积金		2,711,877,392.22	2,348,606,216.90
任意公积金			
#储备基金			
#企业发展基金			
#利润归还投资			
未分配利润		9,005,535,312.94	9,175,025,202.42
所有者权益合计		139,963,037,184.57	125,501,261,837.28
负债和所有者权益总计		250,829,951,965.21	254,131,148,788.56

法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:





合并利润表

2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项目	附注	本年金额	上年金额
一、营业总收入		424,548,159,708.63	386,724,208,224.43
其中：营业收入	八、（五十九）	412,390,516,924.35	372,349,893,964.71
△利息收入	八、（六十）	2,247,596,052.04	2,144,884,492.21
△已赚保费		4,580,172,010.34	4,555,591,297.58
△手续费及佣金收入	八、（六十一）	5,329,874,721.90	7,673,838,469.93
二、营业总成本		405,886,266,639.01	383,850,668,364.09
其中：营业成本	八、（五十九）	351,104,139,382.02	330,250,712,723.41
△利息支出	八、（六十）	1,575,708,966.61	1,602,181,514.55
△手续费及佣金支出	八、（六十一）	1,641,874,135.27	1,652,916,535.95
△退保金			
△赔付支出净额		3,452,476,884.99	3,474,899,725.60
△提取保险责任准备金净额		283,742,029.72	227,732,488.51
△保单红利支出			
△分保费用		-561,834,260.89	-641,380,502.43
税金及附加		6,532,248,633.68	6,075,137,841.09
销售费用	八、（六十二）	4,522,560,011.28	5,808,466,240.28
管理费用	八、（六十三）	10,208,501,135.86	9,643,514,296.64
研发费用	八、（六十四）	2,758,597,433.72	2,481,178,222.47
财务费用	八、（六十五）	24,368,252,286.75	23,275,309,278.02
其中：利息费用	八、（六十五）	23,856,946,573.20	23,192,010,583.74
利息收入	八、（六十五）	419,596,357.12	290,800,154.69
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）		298,319,318.28	-260,216,135.44
其他			
加：其他收益	八、（六十六）	3,272,907,111.56	3,261,921,561.44
投资收益（损失以“-”号填列）	八、（六十七）	7,161,566,008.26	7,260,844,941.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	八、（六十七）	4,054,303,095.40	619,216,405.53
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-21,113,931.89	-43,147,605.44
△汇兑收益（损失以“-”号填列）		11,167,149.44	-4,809,441.03
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	八、（六十八）	-779,380,079.55	-462,712,538.41
信用减值损失（损失以“-”号填列）	八、（六十九）	-1,211,335,195.15	-496,418,349.21
资产减值损失（损失以“-”号填列）	八、（七十）	-5,079,959,517.87	-105,263,605.04
资产处置收益（损失以“-”号填列）	八、（七十一）	214,583,843.59	835,778,415.66
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		22,251,442,389.90	13,162,880,845.36
加：营业外收入	八、（七十二）	1,150,432,714.99	1,800,093,557.24
其中：政府补助	八、（七十二）	273,482,726.04	298,924,965.02
减：营业外支出	八、（七十三）	680,402,483.22	660,982,500.06
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		22,721,472,621.67	14,301,991,902.54
减：所得税费用	八、（七十四）	6,601,072,601.39	4,305,458,420.23
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		16,120,400,020.28	9,996,533,482.31
（一）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润		7,569,861,859.06	5,141,865,405.58
*少数股东损益		8,550,538,161.22	4,854,668,076.73
（二）按经营持续性分类			
持续经营净利润		16,120,400,020.28	9,996,533,482.31
终止经营净利润			
六、其他综合收益的税后净额		-1,388,782,625.69	941,758,901.84
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	八、（七十五）	-1,135,635,902.74	1,304,172,694.12
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	八、（七十五）	-643,763,580.34	2,210,572,463.86
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	八、（七十五）	-88,369,023.47	1,024,314,642.37
3.其他权益工具投资公允价值变动	八、（七十五）	-555,394,556.87	1,186,257,821.49
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	八、（七十五）	-491,872,322.40	-906,399,769.74
1.权益法下可转损益的其他综合收益	八、（七十五）	-5,309,659.76	-645,582,631.06
2.其他债权投资公允价值变动	八、（七十五）	-4,500,171.51	852,780.70
☆3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
☆5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备	八、（七十五）	-46,268.75	30,253.72
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	八、（七十五）	-451,761,109.82	224,905,178.18
8.外币报表折算差额	八、（七十五）	-30,255,112.56	-486,605,351.28
9.其他			
*归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-253,146,722.95	-362,413,792.28
七、综合收益总额		14,731,617,394.59	10,938,292,384.15
归属于母公司所有者的综合收益总额		6,434,225,956.32	6,446,038,099.70
*归属于少数股东的综合收益总额		8,297,391,438.27	4,492,254,284.45

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





母公司利润表

2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项目	附注	本年金额	上年金额
一、营业收入	十二、（四）	536,836,209.06	98,151,709.30
减：营业成本	十二、（四）	179,168,815.41	87,369,310.49
税金及附加		39,063,035.92	34,524,269.39
销售费用		25,759,305.27	895,246.57
管理费用		998,933,057.14	669,604,918.16
研发费用		19,059,056.40	26,189,395.50
财务费用		4,274,748,526.82	4,341,280,578.73
其中：利息费用		4,104,871,468.69	4,577,667,800.66
利息收入		21,322,590.48	13,083,963.12
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）		55,231,453.30	-276,331,201.43
其他			
加：其他收益		4,152,217.68	3,429,212.79
投资收益（损失以“-”号填列）	十二、（五）	8,743,056,110.11	9,788,955,377.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	十二、（五）	19,433,828.65	-913,071,831.16
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-57,739,732.52	171,877,595.57
信用减值损失（损失以“-”号填列）			-178,863,303.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）		56,055.86	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		3,689,629,063.23	4,723,686,872.58
加：营业外收入		582,627.95	5,492,451.32
其中：政府补助			
减：营业外支出		57,499,937.94	62,376,370.22
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		3,632,711,753.24	4,666,802,953.68
减：所得税费用			
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		3,632,711,753.24	4,666,802,953.68
（一）持续经营净利润		3,632,711,753.24	4,666,802,953.68
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额		-58,200,533.40	1,364,859,684.02
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-141,764,615.01	1,384,725,869.28
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		-90,844,038.96	1,269,224,331.50
3. 其他权益工具投资公允价值变动		-50,920,576.05	115,501,537.78
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		83,564,081.61	-19,866,185.26
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		83,550,936.11	-19,808,870.18
2. 其他债权投资公允价值变动			
☆3. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
☆5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）			
8. 外币报表折算差额		13,145.50	-57,315.08
9. 其他			
六、综合收益总额		3,574,511,219.84	6,031,662,637.70

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



合并现金流量表

2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	本年金额	上年金额
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		473,302,793,482.19	387,856,492,065.19
△客户存款和同业存放款项净增加额		93,488,996.87	-721,915,839.98
△向中央银行借款净增加额			
△向其他金融机构拆入资金净增加额			-1,500,000,000.00
△收到原保险合同保费取得的现金		7,198,360,828.28	6,898,643,675.38
△收到再保业务现金净额		-257,044,151.24	-304,718,732.65
△保户储金及投资款净增加额			
△处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		-9,055,920,750.79	-7,794,531,542.15
△收取利息、手续费及佣金的现金		7,715,960,369.25	10,193,517,542.94
△拆入资金净增加额		1,319,000,000.00	780,000,000.00
△回购业务资金净增加额		-1,094,049,863.43	5,286,607,079.68
△代理买卖证券收到的现金净额		438,044,064.24	4,371,613,444.00
收到的税费返还		9,364,675,315.01	1,801,045,742.71
收到其他与经营活动有关的现金		26,079,507,484.57	17,554,430,422.66
经营活动现金流入小计		515,104,815,774.95	424,421,184,757.78
购买商品、接受劳务支付的现金		304,897,213,328.81	277,911,375,091.75
△客户贷款及垫款净增加额		-1,409,150,190.23	999,150,190.23
△存放中央银行和同业款项净增加额		598,422,038.89	-129,864,378.90
△支付原保险合同赔付款项的现金		4,435,224,739.07	4,281,661,687.62
△拆出资金净增加额			
△支付利息、手续费及佣金的现金		2,274,031,998.21	2,365,664,691.69
△支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		41,153,150,410.04	38,715,358,674.96
支付的各项税费		34,475,577,152.79	26,711,285,798.10
支付其他与经营活动有关的现金		30,620,679,228.23	27,093,616,356.44
经营活动现金流出小计		417,045,148,705.81	377,948,248,111.89
经营活动产生的现金流量净额	八、（七十九）	98,059,667,069.14	46,472,936,645.89
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		45,498,736,475.53	35,909,655,012.69
取得投资收益收到的现金		3,431,051,045.80	6,516,490,243.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		573,749,191.40	576,153,682.95
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			394,598,430.20
收到其他与投资活动有关的现金		3,846,038,646.67	1,816,115,329.19
投资活动现金流入小计		53,349,575,359.40	45,213,012,698.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		135,030,250,851.87	104,283,832,092.18
投资支付的现金		28,885,754,821.49	27,348,171,752.33
△质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			3,125,541,261.62
支付其他与投资活动有关的现金		893,085,384.44	4,518,259,175.09
投资活动现金流出小计		164,809,091,057.80	139,275,804,281.22
投资活动产生的现金流量净额		-111,459,515,698.40	-94,062,791,582.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		68,378,434,038.45	15,031,782,730.33
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		32,019,579,038.45	9,374,032,730.33
取得借款收到的现金		583,854,422,426.32	564,371,453,845.47
收到其他与筹资活动有关的现金		19,551,104,262.76	36,981,148,616.30
筹资活动现金流入小计		671,783,960,727.53	616,384,385,192.10
偿还债务支付的现金		598,080,380,893.28	501,994,255,046.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		42,148,978,306.37	37,350,757,124.94
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		8,003,192,326.58	5,080,627,379.71
支付其他与筹资活动有关的现金		19,441,433,094.38	19,074,008,100.31
筹资活动现金流出小计		659,670,792,294.03	558,419,020,271.96
筹资活动产生的现金流量净额		12,113,168,433.50	57,965,364,920.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-661,014,153.45	-873,773,118.51
五、现金及现金等价物净增加额		-1,947,694,349.21	9,501,736,865.07
加：期初现金及现金等价物余额	八、（七十九）	40,508,503,301.77	31,006,766,436.70
六、期末现金及现金等价物余额	八、（七十九）	38,560,808,952.56	40,508,503,301.77

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





母公司现金流量表
2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	本年金额	上年金额
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		492,612,048.45	73,367,913.65
收到的税费返还		5,738.58	
收到其他与经营活动有关的现金		6,889,592,344.29	1,874,389,306.12
经营活动现金流入小计		7,382,210,131.32	1,947,757,219.77
购买商品、接受劳务支付的现金		178,781,905.22	174,950,089.33
支付给职工及为职工支付的现金		508,109,518.21	469,619,842.78
支付的各项税费		155,359,414.00	163,765,716.92
支付其他与经营活动有关的现金		14,699,074,500.21	7,101,465,504.88
经营活动现金流出小计		15,541,325,337.64	7,909,801,153.91
经营活动产生的现金流量净额	十二、（六）	-8,159,115,206.32	-5,962,043,934.14
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		26,233,927,300.00	39,707,279,903.06
取得投资收益收到的现金		8,889,604,299.67	10,783,004,077.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		114,687.50	58,755.00
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		35,123,646,287.17	50,490,342,735.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		125,245,834.71	190,023,456.54
投资支付的现金		23,119,349,314.13	57,074,273,079.44
支付其他与投资活动有关的现金		14,076,644.62	
投资活动现金流出小计		23,258,671,793.46	57,264,296,535.98
投资活动产生的现金流量净额		11,864,974,493.71	-6,773,953,800.36
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		21,923,070,000.00	5,657,750,000.00
取得借款收到的现金		123,201,016,974.13	133,349,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		538,940,000.00	1,614,515,100.00
筹资活动现金流入小计		145,663,026,974.13	140,621,265,100.00
偿还债务支付的现金		141,756,023,605.00	118,934,389,672.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		7,283,171,291.78	7,384,335,825.53
支付其他与筹资活动有关的现金		304,486,615.84	1,718,876,326.10
筹资活动现金流出小计		149,343,681,512.62	128,037,601,824.03
筹资活动产生的现金流量净额		-3,680,654,538.49	12,583,663,275.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		11,887.09	-133,756.71
五、现金及现金等价物净增加额	十二、（六）	25,216,635.99	-152,468,215.24
加：期初现金及现金等价物余额	十二、（六）	3,416,053,245.96	3,568,521,461.20
六、期末现金及现金等价物余额	十二、（六）	3,441,269,881.95	3,416,053,245.96

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



合并所有者权益变动表
2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项目	本金额											少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	35,276,982,900.00	48,719,314,069.74	10,000,000,000.00	28,053,051,541.84		-625,877,373.50	2,416,230,540.92	2,348,606,216.90			-4,608,695,661.43	121,579,612,234.47	244,613,185,561.73	366,192,797,796.20
加：会计政策变更														
前期差错更正														
其他														
二、本年初余额	35,276,982,900.00	48,719,314,069.74	10,000,000,000.00	28,053,051,541.84		-625,877,373.50	2,416,230,540.92	2,348,606,216.90			-4,608,695,661.43	121,579,612,234.47	244,613,185,561.73	366,192,797,796.20
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）		9,480,685,930.26		4,944,515,674.10		-1,155,095,516.49	436,718,861.49	363,271,175.32			4,172,185,575.46	18,242,281,700.14	27,331,894,292.22	45,574,175,992.36
（一）综合收益总额						-1,135,635,902.74					7,569,861,859.06	6,434,225,956.32	8,297,391,438.27	14,731,617,394.59
（二）所有者投入和减少资本		9,480,685,930.26		4,944,515,674.10							-1,901,996.71	14,423,299,607.65	29,544,121,446.59	43,967,421,054.24
1.所有者投入的普通股				4,799,810,000.00								4,799,810,000.00	32,487,169,884.14	37,266,979,884.14
2.其他权益工具持有者投入资本		9,480,685,930.26										9,480,685,930.26	-148,537,905.71	9,332,148,024.55
3.股份支付计入所有者权益的金额														
4.其他				144,705,674.10							-1,901,996.71	142,803,677.39	-2,774,510,531.84	-2,631,706,854.45
（三）专项储备提取和使用							436,718,861.49					436,718,861.49	242,570,729.88	679,289,591.37
1.提取专项储备							2,418,421,818.68					2,418,421,818.68	815,290,710.78	3,233,712,529.46
2.使用专项储备							-1,981,702,957.19					-1,981,702,957.19	-572,719,980.90	-2,554,422,938.09
（四）利润分配								363,271,175.32			-3,415,233,900.64	-3,051,962,725.32	-10,752,189,322.52	-13,804,152,047.84
1.提取盈余公积								363,271,175.32			-363,271,175.32			
其中：法定公积金								363,271,175.32			-363,271,175.32			
任意公积金														
■储备基金														
■企业发展基金														
■利润归还投资														
△2.提取一般风险准备														
3.对所有者的分配											-440,836,000.00	-440,836,000.00	-6,945,707,868.42	-7,386,543,868.42
4.其他											-2,611,126,725.32	-2,611,126,725.32	-3,806,481,454.10	-6,417,608,179.42
（五）所有者权益内部结转											19,459,613.75	19,459,613.75		
1.资本公积转增资本														
2.盈余公积转增资本														
3.盈余公积弥补亏损														
4.设定受益计划变动额结转留存收益														
5.其他综合收益结转留存收益														
6.其他														
四、本年年末余额	35,276,982,900.00	58,200,000,000.00	10,000,000,000.00	32,997,567,215.94		-1,780,972,889.99	2,852,949,402.41	2,711,877,392.22			-436,510,085.97	139,821,893,934.61	271,945,079,853.95	411,766,973,788.56

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





合并所有者权益变动表(续)
2022年度

编制单位: 中国华能集团有限公司

单位: 人民币元

项 目	上年金额											少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	35,276,982,900.00		48,698,338,134.08	10,000,000,000.00	19,357,076,870.02		-116,662,618.72	2,201,064,868.80	1,809,828,722.32		-6,877,325,656.69	110,549,304,019.81	242,246,033,974.06	352,795,337,993.87
加: 会计政策变更							-1,803,108,256.89		72,097,199.21		1,453,917,524.00	-277,093,533.68	23,534,019.33	-253,559,514.35
前期差错更正														
其他											-87,956,828.76	-87,956,828.76		-87,956,828.76
二、本年初余额	35,276,982,900.00		48,698,338,134.08	10,000,000,000.00	19,357,076,870.02		-1,919,770,875.61	2,201,064,868.80	1,881,925,921.53		-5,311,364,961.45	110,184,253,657.37	242,269,567,993.39	352,453,821,650.76
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)			20,974,935.66		8,695,974,871.82		1,293,893,502.11	215,165,672.12	466,680,295.37		702,669,300.02	11,395,358,577.10	2,343,617,568.34	13,738,976,145.44
(一) 综合收益总额							1,304,172,694.12				5,141,865,405.58	6,446,038,099.70	4,492,254,284.45	10,938,292,384.15
(二) 所有者投入和减少资本					8,695,974,871.82		-963,199.80	9,974,544.58			-1,876,598,269.55	6,828,387,947.05	9,068,381,547.58	15,896,769,494.63
1. 所有者投入的普通股					2,157,750,000.00							2,157,750,000.00	7,546,054,784.05	9,703,804,784.05
2. 其他权益工具持有者投入资本													-717,925,278.47	-717,925,278.47
3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他					6,538,224,871.82		-963,199.80	9,974,544.58			-1,876,598,269.55	4,670,637,947.05	2,240,252,042.00	6,910,889,989.05
(三) 专项储备提取和使用								205,191,127.54				205,191,127.54	266,210,735.54	471,401,863.08
1. 提取专项储备								1,975,405,133.56				1,975,405,133.56	761,846,709.46	2,737,251,843.02
2. 使用专项储备								-1,770,214,006.02				-1,770,214,006.02	-485,635,973.92	-2,265,849,979.94
(四) 利润分配			20,974,935.66						466,680,295.37		-2,571,913,828.22	-2,084,258,597.19	-11,483,228,999.23	-13,567,487,596.42
1. 提取盈余公积									466,680,295.37		-466,680,295.37			
其中: 法定公积金									466,680,295.37		-466,680,295.37			
任意公积金														
■储备基金														
■企业发展基金														
■利润归还投资														
△2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者的分配											388,002,800.00	388,002,800.00	-7,636,460,312.85	-7,248,457,512.85
4. 其他			20,974,935.66								-2,493,236,332.85	-2,472,261,397.19	-3,846,768,686.38	-6,319,030,083.57
(五) 所有者权益内部结转							-9,315,992.21				9,315,992.21			
1. 资本公积转增资本														
2. 盈余公积转增资本														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益							-9,315,992.21				9,315,992.21			
6. 其他														
四、本年年末余额	35,276,982,900.00		48,719,314,069.74	10,000,000,000.00	28,053,051,541.84		-625,877,373.50	2,416,230,540.92	2,348,606,216.90		-4,608,695,661.43	121,579,612,234.47	244,613,185,561.73	366,192,797,796.20

法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:





母公司所有者权益变动表
2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

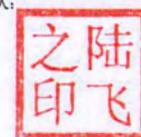
单位：人民币元

项 目	本年金额										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	35,276,982,900.00		57,736,314,069.74	10,000,000,000.00	10,036,373,425.02		927,960,023.20		2,348,606,216.90	9,175,025,202.42	125,501,261,837.28
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	35,276,982,900.00		57,736,314,069.74	10,000,000,000.00	10,036,373,425.02		927,960,023.20		2,348,606,216.90	9,175,025,202.42	125,501,261,837.28
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			9,580,685,930.26		4,723,266,500.12		-35,958,368.93		363,271,175.32	-169,489,889.48	14,461,775,347.29
（一）综合收益总额							-58,200,533.40			3,632,711,753.24	3,574,511,219.84
（二）所有者投入和减少资本			9,580,685,930.26		4,723,266,500.12						14,303,952,430.38
1.所有者投入的普通股					4,799,810,000.00						4,799,810,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本			9,580,685,930.26								9,580,685,930.26
3.股份支付计入所有者权益的金额											
4.其他					-76,543,499.88						16,107,382,079.39
（三）专项储备提取和使用											
1.提取专项储备											
2.使用专项储备											
（四）利润分配									363,271,175.32	-3,779,959,478.25	-3,416,688,302.93
1.提取盈余公积									363,271,175.32	-363,271,175.32	
其中：法定公积金									363,271,175.32	-363,271,175.32	
任意公积金											
#储备基金											
#企业发展基金											
#利润归还投资											
2.对所有者的分配										-440,836,000.00	-440,836,000.00
3.其他										-2,975,852,302.93	-2,975,852,302.93
（五）所有者权益内部结转							22,242,164.47			-22,242,164.47	
1.资本公积转增资本											
2.盈余公积转增资本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益							22,242,164.47			-22,242,164.47	
6.其他											
四、本年年末余额	35,276,982,900.00		67,317,000,000.00	10,000,000,000.00	14,759,639,925.14		892,001,654.27		2,711,877,392.22	9,005,535,312.94	139,963,037,184.57

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司所有者权益变动表（续）

2022年度

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：人民币元

项 目	上年金额										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	35,276,982,900.00		57,715,339,134.08	10,000,000,000.00	7,913,547,987.20		14,010,228.05		1,809,828,722.32	6,768,699,581.29	119,498,408,552.94
加：会计政策变更							-450,909,888.87		72,097,199.21	648,874,792.83	270,062,103.17
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	35,276,982,900.00		57,715,339,134.08	10,000,000,000.00	7,913,547,987.20		-436,899,660.82		1,881,925,921.53	7,417,574,374.12	119,768,470,656.11
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			20,974,935.66		2,122,825,437.82		1,364,859,684.02		466,680,295.37	1,757,450,828.30	5,732,791,181.17
（一）综合收益总额							1,364,859,684.02			4,666,802,953.68	6,031,662,637.70
（二）所有者投入和减少资本					2,122,825,437.82						2,122,825,437.82
1.所有者投入的普通股					2,157,750,000.00						2,157,750,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入所有者权益的金额											
4.其他					-34,924,562.18						-34,924,562.18
（三）专项储备提取和使用											
1.提取专项储备											
2.使用专项储备											
（四）利润分配			20,974,935.66						466,680,295.37	-2,909,352,125.38	-2,421,696,894.35
1.提取盈余公积									466,680,295.37	-466,680,295.37	
其中：法定公积金									466,680,295.37	-466,680,295.37	
任意公积金											
#储备基金											
#企业发展基金											
#利润归还投资											
2.对所有者的分配										388,002,800.00	388,002,800.00
3.其他			20,974,935.66							-2,830,674,630.01	-2,809,699,694.35
（五）所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本											
2.盈余公积转增资本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
四、本年年末余额	35,276,982,900.00		57,736,314,069.74	10,000,000,000.00	10,036,373,425.02		927,960,023.20		2,348,606,216.90	9,175,025,202.42	125,501,261,837.28

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



中国华能集团有限公司 2022 年度财务报表附注

一、公司的基本情况

(一) 企业历史沿革、注册地、组织形式和总部地址

中国华能集团有限公司（以下简称本公司，在包含子公司时统称为本集团）是经国务院批准成立的国有重要骨干企业，创立于 1985 年。本公司统一社会信用代码：9111000010001002XD，注册资本：人民币 349 亿元，实收资本：人民币 352.77 亿元，法定代表人：温枢刚，注册地址：北京市海淀区复兴路甲 23 号。

(二) 企业的业务性质和主要经营活动

本集团经营范围包括：电源开发、投资、建设、经营和管理，电力（热力）生产和销售，金融、煤炭、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。

(三) 最终控制人及重要下属子企业

本集团最终控制人为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称国资委）。

截至 2022 年 12 月 31 日，纳入本集团合并财务报表范围的母公司及子公司等共 1010 户，其中纳入合并范围的本公司及二级子公司 47 户、三级及以下子公司 963 户。

纳入本集团合并范围的 46 户二级子公司为：华能国际电力开发公司（以下简称华能开发公司）、绿色煤电有限公司（以下简称绿色煤电公司）、华能新能源股份有限公司（以下简称华能新能源公司）、华能核电开发有限公司（以下简称华能核电公司）、华能能源交通产业控股有限公司（以下简称华能能源交通公司）、华能煤业有限公司（以下简称华能煤业公司）、中国华能集团燃料有限公司（以下简称华能燃料公司）、华能资本服务有限公司（以下简称华能资本公司）、中国华能财务有限责任公司（以下简称华能财务公司）、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司（以下简称华能清能院）、华能综合产业有限公司（以下简称华能综合产业公司）、华能置业有限公司（以下简称华能置业公司）、中国华能集团香港有限公司（以下简称华能香港公司）、中国华能集团香港财资管理控股有限公司（以下简称财资控股公司）、华能海外企业管理有限公司（以下简称华能海外公司）、西安热工研究院有限公司（以下简称西安热工院）、华能集团技术创新中心有限公司（以下简称华能创新中心）、北方联合电力有限责任公司（以下简称北方公司）、华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称华能澜沧江公司）、华能内蒙古东部能源有限公司（以下简称华能蒙东公司）、华能四川能源开发有限公司（以下简称华能四川公司）、华能陕西发电有限公司（以下简称华能陕西公司）、华能宁夏能源有限公司（以下简称华能宁夏公司）、华能甘肃能源开发有限公司（以下简称

华能甘肃公司）、华能西藏雅鲁藏布江水电开发投资有限公司（以下简称华能雅江公司）、华能长江环保科技有限公司（以下简称长江环保科技有限公司）、华能江苏能源开发有限公司（以下简称华能江苏公司）、华能核能技术研究院有限公司（以下简称核能院）、华能招标有限公司（以下简称华能招标公司）、河北邯峰发电有限责任公司（以下简称邯峰发电）、北京市昌平华能培训中心（以下简称华能培训中心）、华能曹妃甸港口有限公司（以下简称华能曹妃甸港口）、华能松原热电有限公司（以下简称华能松原热电公司）、华能（大连）能源热力有限责任公司（以下简称华能大连能热公司）、天津华能杨柳青热电实业有限公司（以下简称华能杨柳青实业）、华能（天津）煤气化发电有限公司（以下简称天津煤气化公司）、海宁光能电力投资合伙企业（有限合伙）（以下简称海宁光能）、海宁瑞能投资合伙企业（有限合伙）（以下简称海宁瑞能）、华能工融一号（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称工融一号）、华能工融二号（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称工融二号）、华景顺和一号（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称华景顺和）、海宁华能科创创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称海宁科创公司）、海宁君能投资合伙企业（有限合伙）（以下简称海宁君能）、华能（雄安）城市综合能源服务有限公司（以下简称华能雄安综合能源）、华能保供投资（海宁）合伙企业（有限合伙）（以下简称华能保供投资）、华能招采数字科技有限公司（以下简称华能招采科技公司）。

本集团控股五家上市公司，一家新三板企业，分别为：华能国际电力股份有限公司（以下简称华能国际，股票代码 600011/00902）、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司（以下简称内蒙华电，股票代码 600863）、山东新能泰山发电股份有限公司（以下简称新能泰山，股票代码 000720）、华能澜沧江公司（股票代码 600025）、长城证券股份有限公司（以下简称长城证券，股票代码 002939）、永诚财产保险股份有限公司（以下简称永城保险，股票代码 834223）。

（四）财务报告的批准报出

本集团财务报告的批准报出者为董事会，批准报出日为 2023 年 4 月 26 日。

二、财务报表的编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注四“重要会计政策和会计估计”所述会计政策和估计编制。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

四、重要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本集团会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（二）记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定为其记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（三）记账基础和计价原则

本集团会计核算以权责发生制为记账基础，除交易性金融资产、衍生金融工具、其他权益工具等以公允价值计量外，以历史成本为计价原则。

（四）现金及现金等价物的确定标准

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款，现金流量表之现金等价物系指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（五）企业合并

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

（六）合并财务报表的编制方法

1. 合并范围的确定原则

本集团将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。

2. 合并财务报表编制的原则、程序及方法

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的

其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

（七）合营安排分类及共同经营的会计处理方法

本集团的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目，本集团作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

（八）外币业务和外币报表折算

1. 外币交易

本集团外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

2. 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费

用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在所有者权益“其他综合收益”项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（九）金融资产和金融负债

1. 金融资产

（1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本集团将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其分类为以公允价值计量且其变动计

入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产产生的利得或损失，计入当期损益。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（3）金融资产减值

1) 适用范围

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：①债权投资；②租赁应收款；③合同资产；④应收账款；⑤以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；⑥非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同。

2) 预期信用损失的确定方法及会计处理

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

在计量预期信用损失时，需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于应收账款、租赁应收款和合同资产，本集团运用简化计量方法始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。基于历史信用损失经验、损失准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

除应收账款、租赁应收款和合同资产外，对满足下列情形的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：①该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；②该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低债务人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

本集团通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。考虑的信息包括：债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；现存的或预期的技术市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本集团的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本集团以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

本集团认为金融资产在下列情况发生违约：债务人不大会全额支付欠款，该评估不考虑本集团采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动。

本集团在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债权人出于与债务人财务

困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；④债务人很可能破产或进行其他财务重组；⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本集团在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

如果本集团不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

2. 金融负债

金融负债分类、确认依据和计量方法：

除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

3. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

4.金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5.金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（十）套期工具

本集团套期保值业务包括公允价值套期、现金流量套期和境外经营净投资套期，套期保值业务在满足下列条件时，在相同会计期间将套期工具和被套期项目公允价值变动的抵销结果计入当期损益：

在套期开始时，记录套期工具与被套期项目之间的关系，以及风险管理目标和进行不同套期交易的策略。此外，在套期开始及之后，本集团会持续地对套期有效性进行评价，以检查有关套期在套期关系被指定的会计期间内是否高度有效。

1.公允价值套期

被指定为公允价值套期且符合条件的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。被套期项目因被套期风险形成的利得或损失也计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。

当本集团撤销对套期关系的指定、套期工具已到期或被出售、合同终止或已行使、或不再符合运用套期会计的条件时，终止运用套期会计。

2.现金流量套期

被指定为现金流量套期且符合条件的衍生工具，其公允价值变动属于有效套期的部分确认为其他综合收益，无效套期部分计入当期损益。

如果对预期交易的套期使本集团随后确认一项金融资产或金融负债的，原计入其他综合收益的金额将在该项资产或债务影响企业损益的相同期间转出，计入当期损益；如果本集团预期原计入其他综合收益的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补，则将不能弥补的部分转出，计入当期损益。

如果对预期交易的套期使本集团随后确认一项非金融资产或非金融负债，则将已计入其他综合收益的利得或损失转出，计入该项非金融资产或非金融负债的初始成本中。如果预期原计入其他综合收益的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补的，则将不能弥补的部分转出，计入当期损益。

除上述情况外，原计入其他综合收益的金额在被套期预期交易影响损益的相同期间转出，计入当期损益。

当本集团撤销了对套期关系的指定、套期工具已到期或被出售、合同终止、已行使或不再符合套期会计条件时，终止运用套期会计。套期会计终止时，已计入其他综合收益的累计利得或损失，将在预期交易发生并计入损益时，自其他综合收益转出计入损益。如果预期交易不会发生，则将计入其他综合收益的累计利得或损失立即转出，计入当期损益。

3.境外经营净投资套期

境外经营净投资的套期采用与现金流量套期类似的方法进行核算。套期工具的利得或损失中，属于有效套期的部分确认为其他综合收益，无效套期部分的利得或损失则计入当期损益。

已计入其他综合收益的利得和损失，在处置境外经营时，自其他综合收益转出，计入当期损益。

（十一）存货

本集团存货主要包括原材料、包装物、低值易耗品、在产品、库存商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

（十二）合同资产

1.合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

2.合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照本附注四、（九）1（3）“金融资产减值”。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记

“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

（十三）长期股权投资

1. 确定对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的判断

本集团长期股权投资主要包括本集团持有的能够对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

共同控制是指按相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。合营安排是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有的权利的合营安排。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能控制或与其他方一起共同控制这些政策的制定。重大影响的确凿依据主要为在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，通过在被投资单位财务和经营决策制定过程中的发言权实施重大影响；本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20% 以上但低于 50% 的表决权股份，如果有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，则不能形成重大影响。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，本集团一方面会考虑本集团直接或间接持有的被投资单位的表决权股份，同时考虑本集团和其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资单位的股权后产生的影响，如被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

2. 长期股权投资成本确定、后续计量及损益确认方法

以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行

股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下的企业合并：本集团按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，按相关会计准则的规定确定投资成本。

本集团对能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对合营企业及联营企业的投资采用权益法核算。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的利润或现金股利确认为投资收益。

采用权益法核算时，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；投资方按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；投资方对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有比例计算归属于投资企业的部分的基础上确认投资收益。

3. 长期股权投资的变更

对因追加投资等原因能够对被投资单位实施共同控制或重大影响但不构成控制的，原持有的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）核算的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本，其公允价值与账面价值之间的差额，转入改按权益法核算的当期损益。上述计算所

得的初始投资成本，与按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，前者大于后者的，不调整长期股权投资的账面价值；前者小于后者的，差额调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

对因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的长期股权投资，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

本集团对因处置部分股权投资等原因对被投资单位不再具有共同控制或重大影响，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）核算的，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

投资方因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）核算的，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

（十四）投资性房地产

本集团投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的房屋建筑物。

本集团投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本集团对投资性房地产采用成本模式进行后续计量。投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

当投资性房地产的用途改变为自用时，则自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，则自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十五）固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值较高的有形资产。

固定资产包括土地资产、房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备、酒店业家具和其他，按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

	资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	生产用房屋	20-30	3.00	3.23-4.85
	管理及非生产用房屋	8-30	3.00	3.23-12.13
	建筑物	15-50	0.00-5.00	1.90-6.67
机器设备	发电、变电、供热设备及水工机械	13-25	3.00-5.00	3.80-7.46
	输电线路	30	5.00	3.17
	煤炭生产设备	7-30	3	3.23-13.86

资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
通讯线路及设备	13	5.00	7.31
自动化控制及仪器仪表	5-10	0.00-3.00	9.70-20.00
检修维护设备	14	5.00	6.79
生产管理用工器具	5-8	0.00-3.00	12.13-20.00
运输设备	8-27	3.00-5.00	3.52-12.13
其他设备	5-8	0.00-3.00	12.13-20.00

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十六）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。自营建筑工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包建筑工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（十七）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率，确定资本化金额。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间（通常指 1 年以上）的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十八）无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术、特许权、采矿权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

本集团对非同一控制下企业合并中取得的被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，满足以下条件之一的，按公允价值确认为无形资产：1.源于合同性权利或其他法定权利；2.能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

（十九）研究与开发

本集团的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- 1.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 2.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 3.运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；
- 4.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 5.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

（二十）长期待摊费用

本集团的长期待摊费用是指已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限在 1 年以上(不含 1 年)的费用，该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）商誉

商誉为股权投资成本或非同一控制下企业合并成本超过应享有的或企业合并中取得的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

（二十二）非金融长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本集团将进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

出现减值的迹象如下：

1.资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2.企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3.市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4.有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5.资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6.企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

7.其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（二十三）合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

（二十四）职工薪酬

本集团的职工薪酬是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1.短期薪酬，是指本集团在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，因解除与职工的劳动关系给予的补偿除外。本集团的短期薪酬具体包括：职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤，短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。

本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入当期损益或相关资产成本。短期薪酬为非货币性福利的，按照公允价值计量。

2.离职后福利，是指本集团为获得职工提供的服务而在职工退休或与本集团解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，属于短期薪酬和辞退福利的除外。

本集团的设定提存计划，是指按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险以及企业年金等，在职工为本集团提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本集团根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本集团以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3. 辞退福利，是指本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。对于职工虽然没有与本集团解除劳动合同，但未来不再为本集团提供服务，不能为本集团带来经济利益，本集团承诺提供实质上具有辞退福利性质的经济补偿的，如发生“内退”的情况，在其正式退休日期之前应当比照辞退福利处理，在其正式退休日期之后，按照离职后福利处理。

本集团向职工提供辞退福利的，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时、本集团确认涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

对于辞退福利预期在年度报告期间期末后十二个月内不能完全支付的辞退福利，实质性辞退工作在一年内实施完毕但补偿款项超过一年支付的辞退计划，本集团选择恰当的折现率，以折现后的金额计量应计人当期损益的辞退福利金额。

4. 其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理。本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定受益计划条件的，本集团按照设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债组成部分：服务成本；其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。总净额计人当期损益或相关资产成本。

（二十五）应付债券

本集团应付债券初始确认时按公允价值计量，相关交易费用计入初始确认金额。后续按摊余成本计量。

债券支付价格与债券面值总额的差额作为债券溢价或折价，在债券存续期间内按实际利率法于计提利息时摊销，并按借款费用的处理原则处理。

（二十六）预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

（二十七）优先股、永续债等其他金融工具

本集团将符合权益工具的优先股、永续债判断为权益工具外，其他归类为金融负债，相关会计政策详见本附注四、（九）5“金融负债与权益工具的区分及相关处理方法”。

归类为债务工具的优先股、永续债，按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其利息支出或股利分配按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失计入当期损益。

归类为权益工具的优先股、永续债，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加所有者权益，其利息支出或股利分配按照利润分配进行处理，回购或注销作为权益变动处理。

（二十八）安全生产费

本集团按照 2022 年 11 月 21 日财政部、应急部联合发布的《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财资〔2022〕136 号）提取安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时转入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十九）收入

本集团的营业收入主要包括电力热力收入、物资贸易收入、交通运输服务收入、煤炭销售收入、技术服务收入等。收入确认原则如下：

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

本集团在合同中的履约义务满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1. 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益。

2. 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品。

3. 在本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：

1. 本集团就该商品或服务享有现时收款权利。

2. 本集团已将该商品的法定所有权转移给客户。

3. 本集团已将该商品的实物转移给客户。

4. 本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

5. 客户已接受该商品或服务。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（三十）合同成本

1.与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

2.与合同成本有关的资产的摊销

本集团与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

3.与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（三十一）政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。政府补助在本集团能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

本集团的政府补助区分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

1. 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2. 财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

1. 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。
2. 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。
3. 属于其他情况的，直接计入当期损益。

（三十二）递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（三十三）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别对各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

1. 本集团作为承租人

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。

使用权资产按照成本进行初始计量，包括租赁负债的初始计量金额、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额），发生的初始直接费用以及为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本集团使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，折现率为租赁内含利率。无法确定租赁内含利率的，本集团采用增量借款利率作为折现率。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，发生下列情形的，本集团重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债：对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化、续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致等导致租赁期变化；根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。

在对租赁负债进行重新计量时，本集团相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

本集团已选择对短期租赁（租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

2. 本集团作为出租人

在租赁开始日，本集团将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指无论所有权最终是否转移但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

本集团作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本集团选择对原租赁应用上述短期租赁的简化处理，本集团将该转租赁分类为经营租赁。

融资租赁下，在租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

经营租赁下，在租赁期内各个期间，本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊，分期计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（三十四）持有待售

1.本集团将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本集团将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

2.本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

3.本集团因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本集团是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

4.后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

5.对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

6.持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

7.持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

8.终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（三十五）公允价值计量

1.公允价值初始计量

本集团对于以公允价值进行计量的资产和负债，考虑该资产或负债的特征，采用市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格计量公允价值。以公允价值计量相关资产或负债时，市场参与者在计量日出售资产或者转移负债的交易，是在当前市场条件下的有序交易；出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行。不存在主要市场的，假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行；采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。以公允价值计量非金融资产时，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

2.估值技术

本集团以公允价值计量相关资产或负债，采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法，在应用估值技术时，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

3.公允价值层次划分

本集团根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定公允价值计量结果所属的层次：第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。活跃市场，是指相关资产或负债的交易量和交易频率足以持续提供定价信息的市场。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（三十六）金融资产转移和非金融资产证券化业务的会计处理方法

金融资产发生转移的，根据相关金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的转移情况进行判断：已经全部转移的，终止确认相应的金融资产；没有转移且保留了相关金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不予终止确认；既没有转移也没有保留相关金

融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，根据对该项金融资产控制的涉及程度决定是否终止确认：放弃了对该项金融资产控制的，终止确认该项金融资产；未放弃对该项金融资产控制的，按照对其继续涉入该项金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。金融资产符合整体终止确认的，转移所收到的对价与相应的账面价值的差额，计入当期损益，原直接计入所有者权益的相关金融资产的公允价值累积变动额，也一并转入当期损益；满足部分转移终止确认条件的，将涉及转移金融资产整体的账面价值在终止确认部分与未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，以分摊后的账面价值作为基础比照整体转移对部分转移的部分进行处理。不符合终止确认条件的，将收到的对价确认为一项金融负债。

（三十七）分部信息

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部，是指集团内同时满足下列条件的组成部分：该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

分部间转移价格参照市场价格确定，共同费用除无法合理分配的部分外按照收入比例在不同的分部之间分配。

（三十八）终止经营

终止经营，是指本集团满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

五、会计政策和会计估计变更以及差错更正的说明

（一）会计政策变更及影响

1. 本集团于 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）相关规定。该项会计政策变更对报告期财务报表影响如下：

资产负债表

单位：人民币元

项目	2021年12月31日	调整金额	2022年1月1日
长期股权投资	48,134,883,527.37	84,071,679.28	48,218,955,206.65
固定资产	625,396,043,530.57	534,130,151.86	625,930,173,682.43
在建工程	136,032,232,054.68	409,728,562.61	136,441,960,617.29
资产小计	809,563,159,112.62	1,027,930,393.75	810,591,089,506.37
应交税费	8,786,859,189.62	55,742,020.37	8,842,601,209.99
负债小计	8,786,859,189.62	55,742,020.37	8,842,601,209.99
资本公积	28,056,140,135.76	-3,088,593.92	28,053,051,541.84
盈余公积	2,344,683,497.39	3,922,719.51	2,348,606,216.90
未分配利润	-5,392,350,148.34	783,654,486.91	-4,608,695,661.43
少数股东权益	244,425,485,800.85	187,699,760.88	244,613,185,561.73
所有者权益小计	269,433,959,285.66	972,188,373.38	270,406,147,659.04

利润表

单位：人民币元

项目	2021年度调整前	调整金额	2021年度调整后
一、营业总收入	385,532,401,977.02	1,191,806,247.41	386,724,208,224.43
其中：营业收入	371,158,087,717.30	1,191,806,247.41	372,349,893,964.71
二、营业总成本	383,553,014,375.61	297,653,988.48	383,850,668,364.09
其中：营业成本	329,960,210,469.67	290,502,253.74	330,250,712,723.41
税金及附加	6,067,986,106.35	7,151,734.74	6,075,137,841.09
加：投资收益	7,177,904,173.70	82,940,767.91	7,260,844,941.61
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,185,787,818.52	977,093,026.84	13,162,880,845.36
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	13,324,898,875.70	977,093,026.84	14,301,991,902.54
减：所得税费用	4,249,716,399.86	55,742,020.37	4,305,458,420.23
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	9,075,182,475.84	921,351,006.47	9,996,533,482.31
归属于母公司所有者的净利润	4,395,980,641.50	745,884,764.08	5,141,865,405.58
*少数股东损益	4,679,201,834.34	175,466,242.39	4,854,668,076.73

2. 本集团于2022年11月30日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号）相关规定。该项会计政策变更对本集团财务报告无重大影响。

（二）会计估计变更以及重大差错更正事项

本集团本年度无应披露的会计估计变更以及重大差错更正事项。

六、税项

（一）主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	1%、3%、5%、6%、9%、10%、11%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	1%、5%、7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%
房产税	自用房屋按房产原值*（1-30%）或房产余值计缴	1.2%
	出租房屋按租金收入计缴	12%
城镇土地使用税	按实际占用土地面积计缴	2、4、8、12、16、20、24元/平方米
企业所得税	按应纳税所得额计缴	0%、2%、2.5%、5%、7.5%、9%、12.5%、15%、16.5%、17%、20%、25%
其他税费	按国家相关规定计缴	

（二）税收优惠及批文

1. 增值税

（1）供热企业税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于供热企业增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策的通知》（财税〔2019〕38号）的规定，自2019年1月1日至2020年供暖期结束，对供热企业向居民个人供热取得的采暖费收入免征增值税。同时根据财政部、税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部、税务总局公告2021年第6号）的规定，财税〔2019〕38号规定的税收优惠政策，执行期限延长至2023年供暖期结束。2022年度华能大连能热公司、华能蒙东公司下属若干子公司、北方公司下属若干子公司、华能杨柳青实业、华能甘肃公司下属若干子公司、华能开发公司下属若干子公司等享受此优惠政策。

（2）风力发电税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74号）的规定，自2015年7月1日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退50%的政策。2022年度华能澜沧江祥云风电有限公司、华能陕西定边电力有限公司、华能陕西靖边电力有限公司、华能陕西子长发电有限公司、华能华家岭风力发电有限公司、华能新能源公司下属若干子公司、华能开发公司下属若干子公司、北方公司下属若干子公司、华能甘肃公司下属若干子公司等享受此优惠政策。

（3）金融服务税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于明确金融、房地产开发、教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140号）及《关于资管产品增值税有关问题的通知》（财税〔2017〕56号）规定，资管产品管理人运营资管产品过程中发生的增值税应税行为，自2018年1月1日（含）起，暂适用简易计税方法，按照3%的征收率缴纳增值税。2022年度华能资本公司及其下属公司享受此优惠政策。

（4）合同能源管理税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税〔2010〕110号）的规定，节能服务公司实施符合条件的合同能源管理项目，将项目中的增值税应税货物转让给用能企业，暂免征收增值税。西安西热节能技术有限公司享受此优惠政策。

（5）保费收入税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）营业税改征增值税试点过渡政策的规定：保险公司开办的一年期以上人身保险产品取得的保费收入免征增值税，跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定为出口货物提供的保险服务，包括出口货物保险和出口信用保险适用增值税零税率，永诚保险享受此优惠政策。

（6）加计抵减税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》（财政部、税务总局公告2022年第11号）对《财政部、税务总局就生活性服务业增值税加计抵减有关政策公告》（税务总局公告2019年第87号）及《财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）规定的生产、生活性服务业增值税加计抵减政策，执行期限延长至2022年12月31日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计10%抵减应纳税额。2022年度华能海南实业有限公司、西安热工院及下属若干子公司、华能澜沧江能源销售有限公司、新疆华能能源销售有限公司等享受此优惠政策。

（7）其他税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2018〕156号）和《关于再生资源的增值税政策的通知》（财税〔2018〕167号）中的规定，以煤矸石、煤泥、石煤、油母岩为燃料生产的电力和热力实现的增值税实行即征即退50%的政策。2022年度北方公司下属的内蒙古蒙西发电有限责任公司享受此优惠政策。

2.所得税

(1) 西部大开发税收优惠

①根据《国务院办公厅转发国务院西部开发办关于西部大开发若干政策措施实施意见的通知》（国办发〔2001〕73号）及《国家税务总局关于落实西部大开发有关税收政策具体实施意见的通知》（国税发〔2002〕47号）规定其主营业务符合《产业结构调整指导目录》鼓励类第四条“电力”第10款“投运发电机组脱硫改造”享受西部大开发过渡期优惠政策，企业所得税按应纳税所得额的15%计缴。2022年度华能宁夏公司下属若干子公司等享受此优惠政策。

②根据国家税务总局《关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号）和财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部、税务总局、国家发展改革委公告2020年第23号）的规定，自2021年1月1日起至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。2022年度华能雅江公司下属若干子公司、华能煤业公司下属若干子公司、华能甘肃公司下属若干子公司、华能澜沧江公司下属若干子公司、华能四川公司下属若干子公司、华能新能源公司下属若干子公司、北方公司下属若干子公司、华能开发公司下属若干子公司、华能陕西公司下属若干子公司、工融一号下属若干子公司等享受此优惠政策。

③根据西藏自治区人民政府2022年8月8日发布的《西藏自治区企业所得税政策实施办法（暂行）》（藏政发〔2022〕11号）：第六条我区重点扶持和鼓励发展的下列产业和项目，其主营业务属于下列产业之一，且主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业，自2022年1月1日至2025年12月31日，免征企业所得税地方分享部分：水力发电、太阳能光伏发电、风电、地热发电等清洁能源系统检测、建设及运营，即企业适用减按9%税率征收的企业所得税。2022年度华能雅江公司及其子公司华能西藏能源销售有限公司等享受此优惠政策。

(2) 三免三减半税收优惠

①公共基础设施项目税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕46号）、《关于公布<公共基础设施项目企业所得税优惠目录（2008年版）>的通知》（财税〔2008〕116号）、《关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》（国税发〔2009〕80号）、《关于公共基础设施项目享受企业所得税优惠政策问题的补充通知》（财税〔2014〕55号）和《企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》第八十七条有关规定，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产

经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。2022 年度华能蒙东公司下属若干子公司、华能澜沧江公司下属若干公司、华能宁夏公司下属若干子公司、华能泰山新能源有限公司、华能新能源公司下属若干子公司、华能开发公司下属若干公司、华能陕西公司下属若干子公司、北方公司下属若干子公司、华能江苏公司下属若干子公司、工融一号下属若干子公司、华景顺和下属若干子公司、华能任丘绿色电力有限公司等享受此税收优惠。

②合同能源管理项目税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税〔2010〕110 号）的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。2022 年度西安西热节能技术有限公司享受此优惠政策。

（3）高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定：国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 税率征收企业所得税。2022 年度华能清能院、天津煤气化公司、华能（泰安）光电科技有限公司、鲁能泰山曲阜电缆有限公司、华能资本公司及其下属公司、西安热工院及下属若干子公司、华能开发公司下属若干子公司等享受此税收优惠。

（4）小微企业税收优惠

①根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）规定 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2021〕12 号）规定，对小微企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。2022 年度瑞丽市联能经贸有限公司、华能大连能热公司等享受此优惠政策。

②根据财政部、国家税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 13 号）的规定，进一步支持小微企业发展（指从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过 300 万元、从业人数不超过 300 人、资产总额不超过 5000 万元等三个条件的企业），小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元、超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，分别减按 12.5%、25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。执行期限为 2022 年 1 月 1 日至

2024 年 12 月 31 日。2022 年度华能煤业公司下属若干子公司、华能开发公司下属若干子公司享受、瑞丽市联能经贸有限公司等享受此优惠政策。

③根据财务部、国家税务总局《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。自 2021 年 1 月 1 日起施行，2022 年 12 月 31 日终止执行。根据《内蒙古自治区党委办公厅自治区人民政府办公厅关于调整内党发〔2018〕23 号文件有关政策执行时限的通知》（内党办发电〔2022〕3 号），经自治区党委和政府同意，决定将《内蒙古自治区党委、自治区人民政府印发〈关于促进民营经济高质量发展若干措施〉的通知》（内党发〔2018〕23 号）中在自治区权限范围内，所得税地方分享部分实行减税和免税政策。政策执行时限延长至 2025 年 12 月 31 日，自 2022 年 1 月 1 日起执行。2022 年度华能蒙草（内蒙古）环保科技有限公司享受此优惠政策。

（5）研究开发费用税收优惠

根据财政部、国家税务总局、科学技术部《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号），企业从事研发活动发生的下列费用支出，可纳入税前加计扣除的研究开发费用范围：企业依照国务院有关主管部门或者省级人民政府规定的范围和标准为在职直接从事研发活动人员缴纳的基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金；专门用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用；不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费；新药研制的临床试验费；研发成果的鉴定费用。2022 年度华能清能院、西安热工院、永诚保险等享受此优惠政策。

（6）基金分配收入税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1 号），对投资者从证券投资基金分配中取得的收入，暂不征收企业所得税；对符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税。2022 年度华能资本公司及其下属公司享受此优惠政策。

（7）其他优惠

①华能澜沧江公司下属瑞丽江一级水电开发有限公司根据缅甸联邦政府电力一部下属水电实施司与云南联合电力开发有限公司 2006 年 12 月 30 日签订的合资协议，出口和当地销售外币收入按不高于 2%在缅甸征收企业所得税。

②本集团所属境外巴基斯坦从事发电业务的公司因适用巴基斯坦 2001 年所得税条例享受所得税豁免。本集团所属境外巴基斯坦从事运维业务的公司，于 2019 年 7 月 1 日前，按下述三者孰高计算缴纳所得税：A 税务利润的 29%（“正常税金”）；B 会计

利润的 17%（“选择税金”）；C 收入的 8%（“最低税金”）。年度实际缴纳税金超过正常税金的部分可以在以后年度递延：最低税金及选择税金超过正常税金的部分分别可以递延 5 年及 10 年。自 2019 年 7 月 1 日起，最低税金超过正常税金的部分以后年度不可递延。

③根据财政部、国家税务总局《关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2020〕31 号）的规定，对注册在海南自由贸易港并实质性运营的鼓励类产业企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。2022 年度华能供应链平台科技有限公司、华能开发公司下属若干子公司等享受此优惠政策。

3.其他税项优惠

（1）核电站用电税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于核电站用地征免城镇土地使用税的通知》（财税〔2007〕124 号），自 2007 年 9 月 10 日起，对核电站的核岛、常规岛、辅助厂房和通讯设施用地，生活、办公用地按规定征收城镇土地使用税，其他用地免征城镇土地使用税。对核电站应税土地在基建期内减半征收城镇土地使用税。2022 年度华能核电公司及下属若干子公司等享受此优惠政策。

（2）供热企业税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于供热企业增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策的通知》（财税〔2019〕38 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对向居民供热而收取采暖费的供热企业，为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税。同时根据财政部、国家税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 6 号），财税〔2019〕38 号规定的税收优惠政策，执行期限延长至 2023 年供暖期结束。2022 年度华能大连能热公司、华能松原公司、华能蒙东公司下属若干子公司、华能陕西公司下属若干子公司、北方公司下属若干子公司、华能甘肃公司下属若干子公司等享受此优惠政策。

（3）科技重大专项税收优惠

根据财政部、科技部、国家发改委、海关总署、国家税务总局联合下发《关于科技重大专项进口税收政策的通知》（财关税〔2010〕28 号），自 2010 年 7 月 15 日起，对承担科技重大专项项目或课题的企业和大专院校、科研院所等事业单位使用中央财政拨款、地方财政资金、单位自筹资金以及其他渠道获得的资金进口项目或课题所需国内不能生产的关键设备（含软件工具及技术）、零部件、原材料，免征进口关税和进口环节增值税。根据国家能源局 2014 年 10 月下发的《科技重大专项项目（课题）进口物资确认函》（编号：2014 年-06-2008ZX06909-19），2015 年 10 月下发的《科技重大专

项项目（课题）进口物资确认函》（编号：2015 年-06-2008ZX06909-12），2022 年度华能核电公司可以享受免征进口关税和进口环节增值税的优惠政策。

（4）小微企业税收优惠

根据财务部、国家税务总局《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（国家税务总局〔2022〕10 号），就资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加，在 50%税额幅度内减征，执行期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。2022 年度海宁光能、海宁瑞能、海宁君能、长江环保科技公司、海宁科创公司、华能海南实业有限公司等享受此优惠政策。

（5）其他优惠

①自以柬埔寨国家电力认可并宣布的商运日期起计算，桑河二级水电有限公司于 2019 年申请并获批同意享受 9 年税收豁免的优惠政策。

②根据《国家税务局关于印发<关于土地使用税若干具体问题的补充规定>的通知》（国税地字〔1989〕140 号）的规定，对厂区以外的公共绿化用地和向社会开放的公园用地暂免征收土地使用税。本集团相关企业享受此优惠政策。

③根据《中华人民共和国环境保护税法》第十三条规定：纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 30%的，减按 75%征收环境保护税，纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 50%的，减按 50%征收环境保护税。本集团相关企业享受此优惠政策。

七、企业合并及合并财务报表

(一) 纳入合并报表范围的重要子公司基本情况

序号	企业名称	企业 类型	主要 经营地	注册地	主要业务性质	实收资本 (万元)	持股比 例(%)	享有表 决权(%)	投资额 (万元)	取得 方式
1	华能开发公司	2级	北京市	北京市市辖区西城区	电力、热力生产与供应	322,366.40	75	100	864,791.13	1
2	绿色煤电公司	2级	北京市	北京市市辖区海淀区	电力、热力生产与技术服务	35,000.00	52	52	18,200.00	1
3	华能新能源公司	2级	北京市	北京市市辖区海淀区	电力生产与供应	1,056,653.22	97.24	99.87	1,816,928.92	1
4	华能核电公司	2级	北京市	北京市市辖区西城区	核力发电	604,922.66	100	100	886,437.18	1
5	华能能源交通公司	2级	北京市	北京市市辖区海淀区	能源基础设施项目投资及管理	365,000.00	100	100	869,156.16	1
6	华能煤业公司	2级	北京市	北京市市辖区海淀区	煤炭开采和洗选	100,000.00	100	100	647,171.52	1
7	华能燃料公司	2级	北京市	北京市市辖区昌平区	煤炭及制品批发	300,000.00	50	100	150,407.50	1
8	华能资本公司	2级	北京市	北京市市辖区西城区	资本投资服务	980,000.00	61.22	61.22	644,339.53	1
9	华能财务公司	2级	北京市	北京市市辖区西城区	财务公司服务	500,000.00	52	100	265,372.80	1
10	华能清能院	2级	北京市	北京市市辖区昌平区	工程和技术研究和试验发展	133,757.27	33	100	44,411.85	1
11	华能综合产业公司	2级	北京市	北京市市辖区海淀区	能源资产的经营和管理	7,000.00	100	100	253,976.18	1
12	华能置业公司	2级	北京市	北京市市辖区西城区	物业管理	150,000.00	100	100	260,580.81	1
13	华能香港公司	2级	香港特别行政区	香港特别行政区	电力项目投资及工程服务	106.00	100	100	1,058,441.64	1
14	财资控股公司	2级	香港特别行政区	英属维尔京群岛	境外财务管理及投资	0.07	100	100	0.07	1
15	华能海外公司	2级	北京市	北京市市辖区西城区	海外投资经营管理及咨询服务	1,000.00	100	100	1,000.00	1
16	西安热工院	2级	陕西省	陕西省西安市碑林区	工程和技术研究和试验发展	300,000.00	64	64	103,792.69	4
17	华能创新中心	2级	北京市	北京市市辖区西城区	工程和技术研究和试验发展	10,000.00	100	100	10,000.00	1

序号	企业名称	级次	企业类型	主要经营地	注册地	主要业务性质	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表 决权(%)	投资额 (万元)	取得 方式
18	北方公司	2级	1	内蒙古自治区	内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区	电力、热力、煤炭业务	1,000,000.00	70	70	710,108.00	3
19	华能澜沧江公司	2级	1	云南省	云南省昆明市官渡区	电力生产与供应	1,800,000.00	50.4	50.4	1,793,813.89	1
20	华能蒙东公司	2级	1	内蒙古自治区	内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区	电力、热力、煤炭业务	367,650.87	100	100	773,478.10	1
21	华能四川公司	2级	1	四川省	四川省成都市武侯区	电力生产与供应	146,980.00	51	100	152,522.90	1
22	华能陕西公司	2级	1	陕西省	陕西省西安市高新区	电力、热力、煤炭业务	225,529.83	100	100	782,507.23	1
23	华能宁夏公司	2级	1	宁夏回族自治区	宁夏回族自治区银川市兴庆区	电力生产与供应	194,007.23	100	100	189,088.86	1
24	华能甘肃公司	2级	1	甘肃省	甘肃省兰州市安宁区	电力、热力、煤炭业务	251,354.60	100	100	455,324.26	1
25	华能雅江公司	2级	1	西藏自治区	西藏自治区拉萨市城关区	电力生产与供应	713,341.65	100	100	739,341.65	1
26	华能长江环保公司	2级	1	北京市	北京市西城区	节能技术推广服务	28,925.00	69.49	100	20,100.00	1
27	华能江苏公司	2级	1	江苏省	江苏省南京市鼓楼区	电力生产与供应	20,000.00	100	100	20,000.00	1
28	核能研究院	2级	1	上海市	上海市自由贸易试验区	工程和技术研究和试验发展	10,000.00	100	100	10,000.00	1
29	邯峰发电	2级	1	河北省	河北省邯郸市峰峰矿区	电力、热力生产与供应	197,500.00	-	55	-	1
30	华能培训中心	2级	1	北京市	北京市市辖区昌平区	教育培训服务	500.00	80	80	400.00	1
31	华能曹妃甸港口	2级	1	河北省	河北省唐山市曹妃甸区	装卸搬运	173,686.94	51	51	88,580.34	1
32	华能招标公司	2级	1	河北省	河北省石家庄市新华区	招标代理及相关服务	5,000.00	100	100	7,198.82	1
33	华能松原热电公司	2级	1	吉林省	吉林省松原市经济技术开发区	电力、热力生产与供应	116.00	100	100	116.00	1
34	华能大连能热公司	2级	1	辽宁省	辽宁省大连市甘井子区	热力生产和供应	50.00	100	100	50.00	1
35	华能杨柳青实业	2级	1	天津市	天津市西青区	管道和设备安装	1,000.00	100	100	3,220.44	4
36	天津煤气化公司	2级	1	天津市	天津市临港经济区	电力、热力生产与供应	223,400.00	92.94	98.94	157,000.00	1
37	海宁光能	2级	1	浙江省	浙江省嘉兴市海宁市	投资与资产管理	1,000,000.00	20	66.67	200,000.00	1
38	海宁瑞能	2级	1	浙江省	浙江省嘉兴市海宁市	投资与资产管理	500,100.00	20	66.67	100,000.00	1

序号	企业名称	级次	企业类型	主要经营地	注册地	主要业务性质	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表 决权(%)	投资额 (万元)	取得 方式
39	工融一号	2级	1	天津市	天津市自贸试验区	电力生产与供应	142,854.71	50.975	50.975	72,700.90	1
40	工融二号	2级	1	天津市	天津市自贸试验区	电力项目投资与商务服务业	95,303.14	50.975	50.975	48,500.60	1
41	华景顺和	2级	1	天津市	天津市自贸试验区	电力生产与供应	445,822.34	-	66.67	-	1
42	海宁科创公司	2级	1	浙江省	浙江省嘉兴市海宁市	投资与资产管理	52,500.00	-	100	-	1
43	海宁君能	2级	1	浙江省	浙江省嘉兴市海宁市	投资与资产管理	500,100.00	20	66.67	100,000.00	1
44	华能雄安综合能源	2级	1	河北省	河北省雄安新区	电力生产与供应	3,828.00	100	100	3,828.00	1
45	华能招采科技公司	2级	1	河北省	河北省雄安新区	互联网数据服务	1,000.00	100	100	1,000.00	1
46	华能保供投资	2级	1	浙江省	浙江省嘉兴市海宁市	投资与资产管理	3,250,100.00	20	66.67	650,000.00	1
47	华能国际	3级	1	北京市	北京市市辖区西城区	电力、热力生产与供应	1,569,809.34	32.276	46.218	552,136.00	1
48	内蒙华电	3级	1	内蒙古自治区	内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区	电力、热力、煤炭业务	652,688.78	50.64	53.56	359,536.30	1
49	新能泰山	3级	1	山东省	山东省泰安市岱岳区	供应链管理服务	128,965.10	23.263	40.624	93,311.96	1
50	长城证券	3级	2	广东省	广东省深圳市福田区	证券经济交易服务	403,442.70	46.38	46.38	686,262.74	3
51	永城保险	3级	2	上海市	上海市自由贸易试验区	财产保险	217,800.00	20	27.91	48,058.03	1

注：

企业类型：1 境内非金融子企业；2 境内金融子企业；3 境外子企业；4 事业单位；5 基建单位。

持股比例：持股比例为其上级母公司直接持股比例，表决权比例为本集团表决权比例；投资额为其上级母公司对子公司的直接投资额。

取得方式：1 投资设立；2 同一控制下的企业合并；3 非同一控制下的企业合并；4 其他。

(二) 拥有被投资单位表决权不足半数但能对被投资单位形成控制的原因

序号	企业名称	综合持股比例(%)	综合享有表决权比例(%)	注册资本(万元)	投资额(万元)	级次	纳入合并范围原因
1	华能国际	46.184	46.218	1,569,809.33	1,492,062.57	3 级	拥有实际控制权
2	长城证券	46.380	46.380	403,442.70	686,262.74	3 级	拥有实际控制权
3	永诚保险	17.781	27.910	217,800.00	65,130.28	3 级	拥有实际控制权
4	华亭煤业集团有限责任公司	49.000	49.000	311,666.96	247,020.53	3 级	拥有实际控制权
5	华能山东石岛湾核电有限公司	47.500	47.500	169,988.50	99,149.50	3 级	拥有实际控制权
6	新能泰山	36.129	40.624	128,965.10	93,311.96	3 级	拥有实际控制权
7	北京聚鸿物业管理有限公司	48.000	48.000	800.00	384.00	3 级	拥有实际控制权
8	西安洋东华能热力有限公司	40.800	40.800	12,500.00	5,100.00	3 级	拥有实际控制权
9	陕西竹园嘉原矿业有限公司	43.000	43.000	2,000.00	78,058.00	4 级	拥有实际控制权
10	内蒙古智慧蒙西能源管理服务股份有限公司	30.301	47.370	21,000.00	945.00	4 级	拥有实际控制权
11	内蒙古京达发电有限责任公司	40.000	40.000	47,176.20	18,870.48	4 级	拥有实际控制权

(三) 重要非全资子公司情况

1. 少数股东持股情况

序号	子公司名称	少数股东持股比例(%)	本年归属于少数股东的损益 (万元)	本年向少数股东支付的股利 (万元)	年末累计少数股东权益 (万元)
1	华能国际	53.82	-296,023.23	-	9,089,320.53
2	华能澜沧江公司	49.60	364,639.98	151,776.00	3,983,997.62
3	华能资本公司	38.78	115,121.18	56,823.76	1,801,259.74
4	华能新能源公司	1.15	52,428.97	386.02	1,059,984.58
5	北方公司	30.00	82,859.94	-	241,803.84
6	西安热工院	36.00	5,316.47	4,320.00	144,978.32

2. 主要财务信息

项 目	本金额(万元)					
	华能国际	华能澜沧江公司	华能资本公司	华能新能源公司	北方公司	西安热工院
流动资产	8,672,186.15	362,884.35	16,700,741.25	2,417,212.68	1,168,029.30	551,171.40
非流动资产	41,588,411.60	15,925,052.20	5,476,083.37	12,511,037.10	7,141,730.03	149,082.14
资产合计	50,260,597.75	16,287,936.55	22,176,824.62	14,928,249.78	8,309,759.33	700,253.54
流动负债	17,133,334.57	2,136,956.84	8,734,535.04	4,644,654.10	2,476,540.57	259,980.64
非流动负债	20,472,858.10	7,171,154.54	5,698,520.17	6,060,655.46	3,023,353.88	12,321.37
负债合计	37,606,192.67	9,308,111.38	14,433,055.21	10,705,309.56	5,499,894.45	272,302.01
营业收入	24,672,478.92	2,114,171.83	401,332.90	1,644,970.07	3,984,988.18	403,021.44
净利润	-1,008,488.74	727,614.77	503,582.09	498,615.24	416,320.48	6,126.03

项 目	本 年 金 额 (万 元)					
	华能国际	华能澜沧江公司	华能资本公司	华能新能源公司	北方公司	西安热工院
综合收益总额	-1,052,891.48	757,121.26	503,267.34	506,864.65	428,478.78	6,126.03
经营活动净现金流量	3,251,955.01	1,661,814.94	-574,230.66	2,189,730.79	954,007.04	83,311.84

(续)

项 目	上 年 金 额 (万 元)					
	华能国际	华能澜沧江公司	华能资本公司	华能新能源公司	北方公司	西安热工院
流动资产	9,247,112.46	366,700.95	16,536,161.38	3,018,339.64	964,115.27	487,691.41
非流动资产	39,787,554.84	15,698,726.53	4,893,961.46	9,433,773.13	6,978,739.79	140,574.10
资产合计	49,034,667.30	16,065,427.48	21,430,122.84	12,452,112.77	7,942,855.06	628,265.51
流动负债	18,639,830.08	2,262,538.90	9,436,489.69	3,863,018.25	2,980,824.03	183,432.00
非流动负债	17,977,818.02	7,180,218.00	4,904,308.13	4,573,698.11	3,241,859.10	10,851.13
负债合计	36,617,648.10	9,442,756.90	14,340,797.82	8,436,716.36	6,222,683.13	194,283.13
营业收入	20,507,949.66	2,020,163.05	608,952.74	1,611,252.42	3,404,265.09	371,802.47
净利润	-1,241,637.53	628,068.52	776,648.61	613,341.04	38,825.44	20,551.97
综合收益总额	-1,297,805.80	660,747.96	785,862.44	624,031.68	19,027.70	20,551.97
经营活动净现金流量	625,098.74	1,649,397.31	301,593.19	864,586.27	549,936.67	93,537.66

(四) 本年合并范围的变化

1. 本年新纳入合并范围的主体情况

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
1	华能保供投资	20.00	3,266,891.67	16,791.67	
2	华能雄安综合能源	100.00	3,827.73	-0.27	
3	华能招采科技公司	100.00	1,599.01	599.01	
4	武川县北联电润明新能源有限公司	75.00	2,875.00	-	
5	北方联合(巴彦淖尔)清洁能源电力有限责任公司	100.00	-	-	注
6	华能瓜州能源有限公司	100.00	4,773.19	268.79	
7	华能康乐能源有限公司	100.00	3,000.00	-	
8	华能武威能源有限公司	100.00	-	-	注
9	华能肃南能源有限公司	100.00	-	-	注
10	华能张掖能源有限公司	100.00	-	-	注
11	华能山丹能源有限公司	100.00	-	-	注
12	启东市华尔锐风电科技有限公司	99.99	190,732.50	46,641.56	
13	江苏华威风力发电有限公司	99.99	316,998.94	78,325.75	
14	华能扬州能源开发有限公司	65.00	4,813.48	-	
15	江苏华淮新能源开发有限公司	60.00	1,667.34	-3.64	
16	南京华能能谷新能源开发有限公司	56.00	339.31	0.03	
17	华能阜宁能源开发有限公司	100.00	1,635.49	0.49	
18	华能兴建宜兴能源开发有限公司	65.00	19,316.74	14.74	
19	华能扬州江都新能源有限公司	65.00	3,900.00	-	
20	华能灌南清洁能源有限公司	90.00	2,259.99	9.92	
21	华能万帮常州能源开发有限公司	70.00	1,712.95	11.95	
22	华亨能源开发泰兴有限公司	65.00	2,886.72	128.02	
23	华能扬州清洁能源科技有限公司	100.00	180.07	0.07	
24	华能扬州广陵新能源开发有限公司	65.00	2,237.07	18.68	
25	华泓射阳新能源有限公司	60.00	2,001.10	1.08	
26	华能常州清洁能源开发有限公司	100.00	400.13	0.13	
27	沭阳沭电能源科技有限公司	100.00	2,000.00	-	
28	华能(吉安)新能源有限责任公司	100.00	4,472.15	100.65	
29	华能(岳阳)热电联产有限责任公司	55.00	3,311.52	2.85	
30	华能巴林右旗新能源有限公司	100.00	20,100.00	-	
31	华能科尔沁右翼前旗新能源有限公司	100.00	23,400.00	-	
32	华能突泉新能源有限公司	100.00	33,000.00	-	

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
33	扎赉特旗华能新能源有限公司	100.00	-	-	注
34	山西晋南瑞能新能源科技有限公司	51.00	19,500.00	-	
35	华清储创科技有限公司	70.29	9,993.50	-6.50	
36	华能陕西王益发电有限公司	100.00	3,000.00	-	
37	华能陕西岐山发电有限公司	100.00	1,047.73	44.99	
38	华能陕西华阴发电有限公司	100.00	3,900.00	-	
39	华能智新西安发电有限公司	100.00	1,188.00	-	
40	华能陕西泾阳发电有限公司	100.00	2,600.00	-	
41	勉县华能电力有限公司	100.00	800.00	-	
42	阿坝华能新能源有限公司	100.00	500.00	-	
43	华能道孚新能源有限公司	25.00	4,000.00	-	
44	阿拉善耀源新能源开发有限公司	100.00	47,900.00	-	
45	保德华能新能源科技有限公司	100.00	-	-	注
46	宾川中碳清洁能源有限公司	100.00	17,750.00	-	
47	朝阳嘉寓风电开发有限公司	100.00	95.50	-	
48	阜新嘉寓洁能科技有限公司	100.00	92.60	-	
49	合肥华能阳光新能源有限公司	100.00	-	-	注
50	华能(茂名)清洁能源有限公司	100.00	-	-	注
51	华能安国新能源科技有限公司	100.00	0.33	0.33	
52	华能保山清洁能源有限公司	100.00	91,422.00	-	
53	华能博野县新能源科技有限公司	100.00	117.47	17.23	
54	华能沧州新能源科技有限公司	100.00	-	-	注
55	华能昌黎太阳能发电有限公司	70.00	10,058.27	-	
56	华能富家(成都)新能源科技有限公司	82.00	31,666.67	-	
57	华能富源(成都)新能源科技有限公司	82.00	8,611.11	-	
58	华能高阳县新能源科技有限公司	100.00	109.61	9.39	
59	华能广宗县新能源科技有限公司	100.00	353.40	52.98	
60	华能宏阳合肥新能源有限公司	100.00	-	-	注
61	华能徽阳合肥新能源有限公司	100.00	-	-	注
62	华能家富(成都)新能源科技有限公司	82.00	40,144.44	-	
63	华能家悦(成都)新能源科技有限公司	82.00	13,288.89	-	
64	华能山西清洁能源有限公司	100.00	17,419.95	52.95	
65	华能泰集(温州)新能源有限公司	100.00	-	-	注
66	华能天合(成都)新能源开发有限公司	82.00	55,822.22	-	
67	华能尉氏县新能源科技有限公司	100.00	100.67	0.65	
68	华能新能源(保山)有限公司	100.00	8,350.00	-	

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
69	华能新能源(洱源)有限公司	100.00	-	-	注
70	华能新能源(祥云)有限公司	100.00	12,099.54	298.72	
71	华能新能源(新平)有限公司	100.00	-	-	注
72	华能新阳合肥新能源有限公司	100.00	-	-	注
73	华能元氏县新能源科技有限公司	100.00	357.25	56.69	
74	江苏家晟户用分布式能源有限公司	82.00	14,240.58	1,232.59	
75	江苏家钺户用分布式能源有限公司	82.00	19,349.96	1,538.71	
76	江苏家熠户用分布式能源有限公司	82.00	16,661.28	1,352.46	
77	江西华能疆山新能源有限公司	100.00	-	-	注
78	山西绿谷新能源有限公司	100.00	11,003.04	3.04	
79	天津协佳科技有限公司	100.00	0.44	-	
80	涡阳昇泽新能源开发有限公司	100.00	10,702.56	2.56	
81	榆林市易华新能源有限公司	100.00	-	-	注
82	中能(唐山芦台经济开发区)新能源有限公司	100.00	1,352.93	350.88	
83	华能灵寿县新能源科技有限公司	100.00	-	-	注
84	华能(邯郸市永年区)新能源科技有限公司	100.00	101.00	0.98	
85	华能沙河新能源科技有限公司	100.00	-	-	注
86	华能雄安绿色能源有限公司	100.00	2,996.10	-708.90	
87	华能西藏新能源(江达)有限公司	100.00	-	-	注
88	湖南华能长江环保科技有限公司	100.00	2,421.66	21.66	
89	华能中济环保科技有限公司	60.00	2,738.21	0.21	
90	华能欧博曼环保科技有限公司	51.00	174.42	-	
91	全椒湘能新能源有限公司	100.00	1,393.20	-	
92	安徽能信新能源有限责任公司	51.00	1,147.74	3.84	
93	合肥阳洁新能源科技有限公司	100.00	22,890.06	1,286.51	
94	合肥阳源新能源科技有限公司	100.00	11,545.59	622.38	
95	开封阳昭新能源有限公司	100.00	13,366.64	763.36	
96	内蒙古聚达新能源有限责任公司	50.64	6,609.90	-	
97	内蒙古润达能源管理服务有限公司	45.97	27,139.62	3.63	
98	鼎骊智慧能源科技(泗洪)有限公司	100.00	6,681.50	-	
99	华能滇东能源(贵州)有限责任公司	100.00	-	-	注
100	华能清洁能源(曲靖宣威)有限公司	75.00	2,700.00	-	
101	华能安阳热电有限责任公司	51.00	18,598.51	-1,440.99	
102	华能灵宝综合能源有限责任公司	70.00	800.00	-	
103	华能汨罗综合能源有限责任公司	100.00	1,928.81	38.72	
104	常德市宏悦新能源有限公司	80.00	1,358.68	1.67	

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
105	黄冈市科恒新能源有限公司	100.00	6,532.48	5.12	
106	华能(长沙)新能源有限责任公司	100.00	3,370.00	10.00	
107	华能沅陵新能源有限责任公司	100.00	-	-	注
108	华能南京溧水新能源开发有限公司	100.00	339.29	-	
109	宁波华申新能源科技有限公司	100.00	2,124.92	-0.05	
110	池州华鑫中能能源开发有限公司	100.00	1,000.49	0.49	
111	山东华鑫清洁能源有限公司	100.00	1,000.00	-	
112	华昇溧阳能源开发有限公司	100.00	800.00	-	
113	华能赛拉弗高安新能源有限责任公司	99.00	2,598.90	-	
114	华能南昌清洁能源有限责任公司	100.00	16,168.96	-77.80	
115	华能(永新)新能源有限责任公司	70.00	3,800.00	-	
116	江西华能昌贤新能源有限责任公司	70.00	-	-	注
117	华能(青海)清洁能源开发有限公司	69.62	215,655.89	34.01	
118	华能托里风力发电有限公司	100.00	5,500.00	-	
119	铁门关市华能塔东新能源有限责任公司	100.00	75.00	-	
120	乌什县华能新能源有限责任公司	66.67	28,032.59	-	
121	华能清洁能源(文山广南)有限公司	100.00	200.00	-	
122	华能澜沧江(普洱)新能源有限公司	66.00	7,730.00	-	
123	华能澜沧江(保山昌宁)新能源有限公司	100.00	4,098.00	-	
124	华能澜沧江(云县)新能源有限公司	95.00	17,255.00	-	
125	华能澜沧江(祥云)新能源有限公司	90.00	3,600.00	-	
126	华能澜沧江(凤庆)新能源有限公司	95.00	1,040.00	-	
127	华能澜沧江(沧源)新能源有限公司	100.00	95.00	-	
128	华能澜沧江(勐腊)新能源有限公司	85.00	1,585.00	-	
129	华能澜沧江(勐海)新能源有限公司	85.00	1,670.00	-	
130	华能澜沧江(景洪)新能源有限公司	100.00	400.00	-	
131	华能扎兰屯新能源有限公司	100.00	31,659.00	-	
132	华能阿荣旗新能源有限公司	100.00	18,114.00	-	
133	华能莫力达瓦新能源有限公司	100.00	44,716.00	-	
134	华能山阴光伏发电有限责任公司	100.00	6,750.00	-	
135	阿拉善耀能绿电新能源开发有限公司	100.00	47,964.22	64.22	
136	安阳阳昭新能源科技有限公司	100.00	441.87	438.89	
137	朝阳嘉寓洁能科技有限公司	100.00	95.40	-	
138	成都富家户用光伏设备有限公司	82.00	19,112.99	2,309.49	
139	成都富力户用光伏科技有限公司	82.00	34,379.52	1,891.12	
140	成都富荣户用光伏设备有限公司	82.00	7,996.27	326.68	

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
141	阜新嘉新洁能科技有限公司	100.00	92.40	-	
142	赣州疆南新能源有限公司	100.00	-	-	注
143	赣州市丰疆新能源有限公司	100.00	-	-	注
144	韩城市朗功新能源有限公司	100.00	707.37	704.27	
145	合肥阳昊新能源科技有限公司	100.00	217.12	214.82	
146	河北阳旻新能源有限公司	100.00	819.68	815.02	
147	湖北省阳骏新能源科技有限公司	100.00	161.30	160.38	
148	湖南阳泰新能源有限公司	100.00	281.73	280.32	
149	华能方略(茂名)清洁能源有限公司	65.00	-	-	注
150	江苏家辉户用分布式能源有限公司	82.00	15,610.92	1,496.72	
151	江苏家锜户用分布式能源有限公司	82.00	21,802.27	2,473.63	
152	江苏家焱户用分布式能源有限公司	82.00	16,288.58	1,408.65	
153	江苏家益户用分布式能源有限公司	82.00	9,879.30	1,262.70	
154	晋中绿能光伏发电有限公司	100.00	11,164.59	162.38	
155	山东岱阳新能源有限公司	100.00	573.55	569.98	
156	山东泃阳新能源有限公司	100.00	292.05	290.75	
157	山东漠阳新能源有限公司	100.00	842.03	838.50	
158	山西忻阳新能源有限公司	100.00	107.90	107.36	
159	温州泰涵新能源有限公司	100.00	333.68	331.08	
160	温州泰冉新能源有限公司	100.00	366.89	351.33	
161	涡阳泽信新能源开发有限公司	100.00	10,980.18	267.34	
162	榆林易华鼎新新能源有限公司	100.00	1,777.11	1,772.29	
163	重庆乐鸿户用分布式能源有限公司	82.00	11,596.30	1,262.28	
164	重庆乐嘉户用分布式能源有限公司	82.00	13,395.06	1,316.16	
165	重庆乐捷户用分布式能源有限公司	82.00	14,815.20	1,519.48	
166	华能任丘绿色电力有限公司	70.00	2,440.64	-0.44	
167	华能蓝淀(雄安)科技有限公司	100.00	369.00	-	
168	华能中济常熟可再生资源有限公司	100.00	2,466.42	11.42	
169	华能欧博曼(南通)环保科技有限公司	100.00	153.40	-	
170	北京擎能科技有限公司	85.00	854.97	4.97	
171	华能(营口)绿色能源有限责任公司	100.00	0.05	0.05	
172	华能(大连)电力新能源发展有限责任公司	100.00	3,539.00	-	
173	华能(抚顺)能源开发有限公司	100.00	1,260.00	-	
174	华能(沈阳)能源开发有限公司	100.00	-	-	注
175	华能(朝阳)能源开发有限公司	100.00	898.79	-1.21	
176	华能(麻城)清洁能源有限责任公司	100.00	3,428.99	101.66	

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
177	华能(顺昌)清洁能源有限责任公司	100.00	2,137.46	90.47	
178	福建华泰智谷能源开发有限公司	100.00	469.82	-	
179	华能(漳州)清洁能源有限责任公司	100.00	3,408.66	45.46	
180	华能(政和)清洁能源有限责任公司	100.00	1,395.89	4.89	
181	华能(平和)清洁能源有限责任公司	100.00	1,766.11	-	
182	华能(闽清)清洁能源有限责任公司	100.00	390.00	-	
183	华能那坡新能源有限公司	100.00	15,716.29	9.29	
184	华能融水新能源有限公司	100.00	12,905.42	5.42	
185	华能西林新能源有限公司	100.00	900.37	0.37	
186	华能(儋州)光伏发电有限公司	72.00	2,335.31	-4.69	
187	华能乐亭县综合能源有限责任公司	100.00	285.00	-	
188	华能迁安综合能源有限责任公司	100.00	1,137.28	4.16	
189	河北涪源蔬菜种植有限公司	100.00	5,040.15	401.58	
190	内丘县邯晟新能源科技有限责任公司	90.00	5.00	-	
191	望都望发新能源科技有限责任公司	80.00	563.15	52.99	
192	华能汝阳清洁能源有限公司	100.00	200.00	-	
193	华能安达市清洁能源有限公司	100.00	4,000.00	-	
194	武冈市永恒新能源有限公司	100.00	6,623.28	95.68	
195	华能赛达(天津)综合能源服务有限责任公司	51.00	-	-	注
196	泰兴市华之检综合能源服务有限公司	100.00	1,692.99	-2.01	
197	连云港华之检新能源有限公司	100.00	1,568.05	-3.82	
198	宿迁华检新能源有限公司	100.00	1,597.72	-2.28	
199	金华诺碳新能源开发有限公司	100.00	1,916.66	90.76	
200	诺碳(上海)清洁能源开发有限公司	100.00	2,688.00	-	
201	咸宁通山晓阳新能源有限公司	100.00	8,999.91	-0.09	
202	华能应城能源开发有限责任公司	85.00	33,530.00	-	
203	华能崇阳新能源有限责任公司	100.00	-	-	注
204	华融智慧(上海)能源科技有限公司	51.00	383.24	83.24	
205	绍兴华融新能源有限公司	100.00	1,389.86	61.84	
206	金华百豪新能源科技有限公司	100.00	824.88	29.93	
207	海西华海新能源开发有限公司	100.00	300.00	-	
208	广州市花都区启航新能源有限责任公司	100.00	4,850.51	0.51	
209	华能(清远)燃机热电有限责任公司	100.00	7,561.00	-	
210	山东方兴实业有限公司	100.00	2,175.08	-170.07	
211	淄博博山区锦融新能源科技有限公司	95.00	2,491.40	0.88	
212	华能(烟台福山)新能源有限公司	70.00	4,798.00	-	

序号	公司名称	持股比例(%)	年末净资产(万元)	本年净利润(万元)	备注
213	华能(龙口)新能源科技发展有限公司	70.00	32,480.00	-	
214	华能(招远)新能源科技有限公司	80.00	3,895.63	25.43	
215	华能(高青)新能源有限公司	100.00	9,720.00	-	
216	华能山盐(寿光)新能源有限公司	66.00	12,319.70	-	
217	华能(临沭)新能源发电有限公司	100.00	1,343.44	56.67	
218	华能(临邑)新能源有限公司	100.00	780.00	-	
219	华能(淄博临淄)新能源有限公司	100.00	2,640.00	-	
220	华能(曲阜)新能源有限公司	100.00	1,294.12	6.22	
221	黄冈市鑫祥新能源有限公司	100.00	5,999.18	-0.82	
222	华能特来电(山东)能源有限公司	70.00	360.00	-	
223	华能(东明)新能源科技发展有限公司	70.00	9,000.00	-	
224	华能(菏泽东明)新能源开发有限公司	60.00	5,809.20	-	
225	华康安泽新能源有限公司	100.00	5,101.66	1.61	
226	华能昔阳新能源发电有限责任公司	100.00	3,900.00	-	
227	山西晋力盛能源科技有限公司	100.00	6,637.73	26.65	
228	华能灵丘综合能源有限责任公司	100.00	1,400.03	0.03	
229	安吉睿能新能源开发有限公司	100.00	2,971.98	494.67	
230	华能(舟山六横)海上风电有限公司	51.00	36,569.18	569.18	
231	华能(大连)能源电力有限责任公司	100.00	3,539.00	-	
232	华能友谊清洁能源有限公司	100.00	960.00	-	
233	咸宁通山阳晖新能源有限公司	100.00	8,990.00	-	
234	应城市铎晨新能源有限公司	100.00	17,995.56	-4.44	
235	苏州鑫茂新能源有限公司	100.00	1,599.90	-0.10	
236	金华东岩新能源有限公司	100.00	1,729.67	149.67	
237	广州花都区启帆新能源有限责任公司	100.00	4,847.90	-	
238	华能(阳江高新区)新能源有限责任公司	100.00	-	-	注
239	山东莱芜方兴热力有限公司	51.00	6,946.21	862.97	
240	淄博博山区益融新能源科技有限公司	100.00	2,430.00	-	
241	黄冈市疆鹏新能源发电有限公司	100.00	6,000.00	-	
242	应城市铎景陈新能源有限公司	100.00	17,990.00	-	

注：该部分新纳入合并范围的公司本年尚未获得上级公司注资，尚未正式投产。

2. 本年不再纳入合并范围的主体

序号	企业名称	注册地	业务性质	持股比例(%)	表决权比例(%)	未纳入合并范围原因
1	张家口国朗新能源有限公司	河北省张家口市	太阳能发电	100.00	100.00	注销
2	华能重庆铜梁能源销售有限责任公司	重庆市铜梁区	电力供应	51.00	51.00	注销
3	南昌同商新能源有限公司	江西省南昌县	太阳能发电	100.00	100.00	吸收合并
4	华能济宁高新区热电有限公司	山东省济宁市	火力发电	100.00	100.00	吸收合并
5	华能通榆团结风力发电有限公司	吉林省通榆县	风力发电	100.00	100.00	吸收合并
6	黄冈黄梅小池晶昇发电有限公司	湖北省黄梅县	太阳能发电	100.00	100.00	吸收合并
7	河南巨合新能源科技有限公司	河南省郑州市	风力发电	100.00	100.00	吸收合并
8	华能长兴夹浦光伏发电有限责任公司	浙江省长兴县	太阳能发电	100.00	100.00	吸收合并
9	华能嘉善光伏发电有限责任公司	浙江省嘉善县	太阳能发电	100.00	100.00	吸收合并
10	华能汝州风电有限责任公司	河南省汝州市	风力发电	100.00	100.00	吸收合并
11	河北景福农业科技有限公司	河北省邢台市	科技推广和服务	100.00	100.00	吸收合并
12	乌鲁木齐华源广晟发电有限公司	新疆乌鲁木齐	热电联产	100.00	100.00	吸收合并
13	兰溪金瑞农业科技有限公司	浙江省兰溪市	农业	100.00	100.00	吸收合并
14	瑞海航运有限公司	香港特别行政区	远洋货物运输	60.00	60.00	注销
15	华能布拖光伏农业发电有限公司	四川省凉山彝族自治州	新能源发电	100.00	100.00	注销
16	华能巫山县新能源有限公司	重庆市巫山县	新能源发电	100.00	100.00	注销
17	北京长城弘瑞投资管理有限公司	北京市海淀区	股权投资与管理	100.00	100.00	注销

处置子企业情况：

金额单位：万元

企业名称	处置日	处置日			2021年12月31日		
		资产	负债	所有者权益	资产	负债	所有者权益
张家口国朗新能源有限公司	2022-2-2	-	-	-	13,050.80	1.67	13,049.13
华能重庆铜梁能源销售有限责任公司	2022-10-25	2,288.37	0.50	2,287.87	2,262.78	2.60	2,260.18
南昌同商新能源有限公司	2022-11-3	28,368.76	16,819.83	11,548.93	29,337.63	17,519.54	11,818.09
华能济宁高新区热电有限公司	2022-12-9	24,733.81	56,581.93	-31,848.12	32,679.68	65,862.94	-33,183.26
华能通榆团结风力发电有限公司	2022-11-2	89,755.00	63,478.37	26,276.63	106,441.16	75,466.73	30,974.43
黄冈黄梅小池晶昇发电有限公司	2022-11-17	24,377.88	-	24,377.88	16,380.56	0.56	16,380.00

企业名称	处置日	处置日			2021年12月31日		
		资产	负债	所有者权益	资产	负债	所有者权益
河南巨合新能源科技有限公司	2022-12-13	15,930.95	1.60	15,929.35	12,671.93	0.60	12,671.33
华能长兴夹浦光伏发电有限责任公司	2022-10-25	1,332.71	34.08	1,298.63	1,479.99	188.90	1,291.09
华能嘉善光伏发电有限责任公司	2022-10-25	1,813.89	193.74	1,620.15	1,850.32	238.50	1,611.82
华能汝州风电有限责任公司	2022-12-31	41,746.85	25,225.22	16,521.63	43,162.63	23,387.69	19,774.94
河北景福农业科技有限公司	2022-10-19	14.02	7.52	6.50	8.67	2.24	6.43
乌鲁木齐华源广晟发电有限公司	2022-7-19	19,479.73	2,057.51	17,422.22	19,479.75	2,057.51	17,422.24
兰溪金瑞农业科技有限公司	2022-12-6	137.03	121.76	15.27	164.55	148.71	15.84
瑞海航运有限公司	2022-8-31	1,134.91	-	1,134.91	1,310.95	131.10	1,179.85
华能布拖光伏农业发电有限公司	2022-11-28	-	-	-	119.31	119.31	-
华能巫山县新能源有限公司	2022-10-31	-	775.73	-775.73	41.10	816.83	-775.73
北京长城弘瑞投资管理有限公司	2022-4-13	1,322.07	-	1,322.07	1,317.61	5.75	1,311.86

(续)

金额单位：万元

企业名称	2022年1月1日-处置日			2021年度		
	收入	费用	利润总额	收入	费用	利润总额
张家口国朗新能源有限公司	-	0.78	0.87	-	0.87	-0.87
华能重庆铜梁能源销售有限责任公司	10.97	-2.68	28.86	7.35	-7.42	51.20
南昌同商新能源有限公司	2,921.28	1,579.86	1,356.42	3,425.88	1,869.15	1,556.74
华能济宁高新区热电有限公司	-	-902.50	1,335.13	9,403.38	11,799.60	-2,386.18
华能通榆团结风力发电有限公司	11,391.39	6,723.68	5,461.43	18,120.65	8,293.15	10,977.23
黄冈黄梅小池晶昇发电有限公司	-	2.13	-2.13	-	19.99	-19.99
河南巨合新能源科技有限公司	-	1.48	5,713.56	-	2.58	-2.58
华能长兴夹浦光伏发电有限责任公司	96.89	32.61	64.28	104.10	42.93	61.16
华能嘉善光伏发电有限责任公司	75.06	60.20	14.86	91.36	84.70	6.66
华能汝州风电有限责任公司	5,444.32	2,623.82	2,820.51	7,061.45	2,814.40	4,247.05
河北景福农业科技有限公司	0.63	0.24	0.06	6.89	0.26	6.63

企业名称	2022 年 1 月 1 日-处置日			2021 年度		
	收入	费用	利润总额	收入	费用	利润总额
乌鲁木齐华源广晟发电有限公司	-	0.02	-0.02	-	0.04	1,843.05
兰溪金瑞农业科技有限公司	100.74	101.31	-0.58	107.34	108.18	-0.84
瑞海航运有限公司	-	-44.94	-44.94	-	-44.94	-44.94
华能布拖光伏农业发电有限公司	-	-	-	-	-	-
华能巫山县新能源有限公司	-	-	-	-	-	-
北京长城弘瑞投资管理有限公司	0.16	0.90	4.57	47.08	21.41	57.54

(五) 本年发生的非同一控制下企业合并情况

金额单位：元

企业名称	购买日	被购买方 账面净资产	被购买方可辨认净资产 公允价值		交易对价	商誉		购买日至年末 被购买方的 收入	购买日至年末 被购买方的 净利润
			金额	确定方法		金额	确定方法		
天津协佳科技有限公司	2022-9-1	4,400.00	89.09	资产评估	89.09	-	-	11,300,542.38	7,042,657.57
阜新嘉寓洁能科技有限公司	2022-7-1	926,000.00	925,500.00	资产评估	925,500.00	-	-	-	-
朝阳嘉寓风电开发有限公司	2022-7-1	955,000.00	954,400.00	资产评估	954,400.00	-	-	-	-
山东方兴实业有限公司	2022-7-8	23,451,500.00	62,418,500.00	资产评估	-	-	-	41,216,058.00	6,109,527.00
河北涪源蔬菜种植有限公司	2022-1-14	45,146,352.55	45,130,000.00	资产评估	45,125,000.00	-	-	14,300,831.00	4,214,147.00
华能安阳热电有限责任公司	2022-7-1	746,693,033.19	746,693,033.19	资产评估	14,707,986.00	-	-	63,375,792.00	-14,409,868.00
内蒙古润达能源管理服务有限公司	2022-12-31	271,396,165.51	271,396,165.51	账面价值	1.00	-	-	-	-
启东市华尔锐风电科技有限公司	2022-3-31	1,689,511,141.17	1,689,511,141.17	账面价值	1,670,296,748.47	-	-	455,900,544.83	351,270,573.43
江苏华威风力发电有限公司	2022-3-31	2,806,722,134.12	2,806,722,134.12	账面价值	2,784,926,604.60	-	-	726,881,366.49	585,838,713.02

(六) 纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关信息

截止 2022 年 12 月 31 日，纳入本集团合并范围的结构化主体共计 84 个，净资产金额合计人民币 19,974,423,172.29 元。

八、合并财务报表重要项目的说明

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指 2022 年 1 月 1 日，“年末”系指 2022 年 12 月 31 日，“本年”系指 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，除另有注明外，货币单位为人民币元。

(一) 货币资金

1. 货币资金余额

项 目	年末余额	年初余额
库存现金	394,396.17	521,222.64
银行存款	36,950,246,583.27	38,080,537,481.03
其他货币资金	2,605,118,355.85	3,188,620,219.00
合 计	39,555,759,335.29	41,269,678,922.67
其中：存放在境外的款项总额	3,779,045,154.44	3,600,889,741.37

2. 受限制的货币资金明细

项 目	年末余额	年初余额
存款准备金	3,124,297,781.87	2,522,819,067.09
银行承兑汇票保证金	1,118,306,559.63	1,722,531,607.98
土地复垦保证金	505,716,210.50	348,137,216.83
履约保证金	296,630,123.03	156,240,285.52
用于担保的定期存款或通知存款	160,002,530.10	29,492,691.00
其他	838,004,010.91	1,196,520,986.27
合 计	6,042,957,216.04	5,975,741,854.69

(二) 交易性金融资产

项 目	年末公允价值	年初公允价值
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	87,873,479,738.38	84,333,475,675.72
其中：债务工具投资	26,743,787,742.14	20,323,029,318.97
权益工具投资	16,667,418,681.97	14,391,043,642.29
其他	44,462,273,314.27	49,619,402,714.46
合 计	87,873,479,738.38	84,333,475,675.72

(三) 衍生金融资产

项 目	年末余额	年初余额
现金流量套期工具(燃料合约)	18,369,078.48	649,442,346.92
现金流量套期工具(外汇合约)	19,867,900.00	3,015,677.86
其他	23,389,952.14	1,182,846.00
合 计	61,626,930.62	653,640,870.78

(四) 应收票据

1. 应收票据分类

票据种类	年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	5,974,595,427.54		5,974,595,427.54
商业承兑汇票	431,104,534.29		431,104,534.29
合 计	6,405,699,961.83		6,405,699,961.83

(续)

票据种类	年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	9,510,895,977.13		9,510,895,977.13
商业承兑汇票	577,938,610.22		577,938,610.22
合 计	10,088,834,587.35		10,088,834,587.35

2. 按坏账计提方法分类的应收票据

类 别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	6,405,699,961.83	100.00			6,405,699,961.83
合 计	6,405,699,961.83	100.00			6,405,699,961.83

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	10,088,834,587.35	100.00			10,088,834,587.35
合计	10,088,834,587.35	100.00			10,088,834,587.35

(五) 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	69,126,879,663.10	47,090,379.48	69,079,789,283.62
1-2年(含2年)	7,514,175,398.65	241,648,392.73	7,272,527,005.92
2-3年(含3年)	3,153,763,431.23	238,559,747.68	2,915,203,683.55
3年以上	4,826,607,638.83	2,221,396,476.25	2,605,211,162.58
合计	84,621,426,131.81	2,748,694,996.14	81,872,731,135.67

(续)

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	69,384,176,948.13	47,456,667.07	69,336,720,281.06
1-2年(含2年)	12,116,669,280.53	159,084,767.12	11,957,584,513.41
2-3年(含3年)	8,371,151,477.84	223,423,435.67	8,147,728,042.17
3年以上	3,987,963,709.59	2,022,379,524.41	1,965,584,185.18
合计	93,859,961,416.09	2,452,344,394.27	91,407,617,021.82

2. 按坏账准备计提方法分类披露应收账款

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	4,881,865,828.35	5.77	2,249,980,396.70	46.09	2,631,885,431.65
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	79,739,560,303.46	94.23	498,714,599.44	0.63	79,240,845,704.02
合计	84,621,426,131.81	100.00	2,748,694,996.14		81,872,731,135.67

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	6,326,846,094.29	6.74	1,909,970,980.12	30.19	4,416,875,114.17
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	87,533,115,321.80	93.26	542,373,414.15	0.62	86,990,741,907.65
合计	93,859,961,416.09	100.00	2,452,344,394.27		91,407,617,021.82

3.年末单项计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
CPPA—巴基斯坦中央电力采购局	2,595,490,253.34	778,647.08	0.03	按主权担保协议计提
南通中天恒利达煤炭贸易有限公司	386,159,692.54	386,159,692.54	100.00	债务人财务困难
内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司	199,387,176.07	199,387,176.07	100.00	债务人财务困难
国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司	188,546,453.29	188,546,453.29	100.00	历史遗留长期未回款
青岛福源盛商贸有限公司	108,883,338.57	108,883,338.57	100.00	债务人财务困难
重庆特殊钢股份有限公司	103,773,448.02	103,773,448.02	100.00	陈欠电费难以回款
山东莱芜信发钢铁有限公司	90,519,248.50	90,519,248.50	100.00	债务人财务困难
甘肃华明电力股份有限公司	88,021,351.14	88,021,351.14	100.00	陈欠电费难以回款
国网河南省电力公司	75,077,351.96	75,077,351.96	100.00	陈欠电费难以回款
上海郑煤贸易有限公司	68,625,550.00	68,625,550.00	100.00	债务人财务困难
其他	977,381,964.92	940,208,139.53		
合计	4,881,865,828.35	2,249,980,396.70		

4.按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

组合名称	年末余额			
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
应收电费	66,759,983,219.07	0.01	7,406,388.99	66,752,576,830.08
应收贸易款	5,335,194,270.13	2.73	145,773,601.19	5,189,420,668.94
应收热费	3,922,502,029.88	3.03	118,717,964.88	3,803,784,065.00
应收技术服务费	994,989,810.00	18.54	184,516,576.51	810,473,233.49
应收煤款	664,357,877.81	4.64	30,821,706.84	633,536,170.97
应收材料工程款	20,925,392.37	9.48	1,983,536.57	18,941,855.80
其他低风险组合	2,041,607,704.20	0.47	9,494,824.46	2,032,112,879.74
合计	79,739,560,303.46		498,714,599.44	79,240,845,704.02

(续)

组合名称	年初余额			
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
应收电费	74,120,943,779.01	0.07	48,537,318.72	74,072,406,460.29
应收贸易款	6,626,202,774.82	0.66	43,474,223.54	6,582,728,551.28
应收热费	2,735,550,370.53	4.44	121,501,237.34	2,614,049,133.19
应收技术服务费	1,012,178,193.24	18.03	182,488,899.95	829,689,293.29
应收煤款	741,521,348.70	11.50	85,310,141.82	656,211,206.88
应收材料工程款	13,640,970.94	18.55	2,529,719.39	11,111,251.55
其他低风险组合	2,283,077,884.56	2.56	58,531,873.39	2,224,546,011.17
合计	87,533,115,321.80		542,373,414.15	86,990,741,907.65

5. 收回或转回的坏账准备

债务人名称	转回或收回金额	转回或收回前累计已计提坏账准备金额	转回或收回原因、方式
曲阜聚源供热有限责任公司	32,300,000.00	32,300,000.00	通过法律程序
滨州市沾化区城通热力有限公司	18,579,800.00	18,579,800.00	款项已收回
宝鸡第二发电有限责任公司	11,266,180.90	11,266,180.90	款项已收回
青岛福源盛商贸有限公司	3,727,288.00	112,610,626.57	款项已收回
济宁港宁纸业有限公司	2,460,000.00	2,460,000.00	款项已收回
甘肃建投建材有限公司	2,036,671.66	2,036,671.66	款项已收回
苏州宏达电业煤炭有限公司	1,559,029.59	1,559,029.59	款项已收回
阿荣旗光明热力有限责任公司	1,000,000.00	23,496,830.94	款项已收回
陈巴尔虎旗光明热力有限责任公司	1,000,000.00	30,975,561.04	款项已收回
其他	14,662,404.20	101,732,442.91	
合计	88,591,374.35	337,017,143.61	

6. 本年度实际核销的应收账款

债务人名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
孟州市冠隆化工贸易有限公司	货款	6,866,620.87	诉讼终结无法收回	履行内部审批程序	否
枣阳市万盟商贸有限公司	货款	1,503,228.93	诉讼终结无法收回	履行内部审批程序	否
北京华一盛腾能源科技有限公司	装卸费	1,077,295.20	诉讼终结无法收回	履行内部审批程序	否
进荣航运有限公司	滞期费	1,025,211.03	破产清算无法追偿	履行内部审批程序	否
其他小额汇总	煤款	2,596,884.64			
合计		13,069,240.67			

7.按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例(%)	坏账准备
内蒙古电力(集团)有限责任公司	6,021,235,181.19	7.12	
国网江苏省电力有限公司	5,644,419,237.42	6.67	
国网山东省电力公司	5,057,207,675.12	5.98	7,793,068.09
国网内蒙古东部电力有限公司	4,856,326,278.41	5.74	
CPPA—巴基斯坦中央电力采购局	2,595,490,253.34	3.07	778,647.08
合 计	24,174,678,625.48	28.58	8,571,715.17

8.由金融资产转移而终止确认的应收账款

债务人名称	终止确认金额	与终止确认相关的利得和损失(损失以“-”填列)
国网新疆电力有限公司	317,135,683.21	-22,928,989.11
国网陕西省电力公司	276,833,115.07	-6,928,319.58
新疆锦龙电力集团有限公司	180,508,686.00	-6,598,595.30
新疆生产建设兵团第一师电力有限责任公司	178,251,559.30	-6,516,084.78
合 计	952,729,043.58	-42,971,988.77

9.应收账款转移继续涉入形成的资产、负债的金额

项 目	年末余额
资产：	
其他应收款	23,168,467.39
资产小计	23,168,467.39
负债：	
其他应付款	23,168,467.39
负债小计	23,168,467.39

(六) 应收款项融资

种 类	年末余额	年初余额
应收票据	817,656,952.94	722,463,032.60
应收账款		277,781,094.17
合 计	817,656,952.94	1,000,244,126.77

(七) 预付款项

1. 按账龄披露预付款项

账 龄	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用 损失率(%)	
1年以内(含1年)	10,657,859,613.43	77.04	6,329,247.60	0.06	10,651,530,365.83
1-2年(含2年)	492,159,624.45	3.56	247,487,021.17	50.29	244,672,603.28
2-3年(含3年)	37,330,032.47	0.26	1,752,191.33	4.69	35,577,841.14
3年以上	2,647,269,843.03	19.14	2,537,501,258.10	95.85	109,768,584.93
合 计	13,834,619,113.38	100.00	2,793,069,718.20		11,041,549,395.18

(续)

账 龄	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用 损失率(%)	
1年以内(含1年)	9,705,206,371.82	74.52			9,705,206,371.82
1-2年(含2年)	169,123,950.77	1.30	282,270.90	0.17	168,841,679.87
2-3年(含3年)	389,443,066.35	2.99	127,212,266.72	32.67	262,230,799.63
3年以上	2,760,375,546.85	21.19	2,227,185,826.91	80.68	533,189,719.94
合 计	13,024,148,935.79	100.00	2,354,680,364.53		10,669,468,571.26

2. 账龄超过1年的大额预付款项

债权单位	债务单位	年末余额	账龄	未结算原因
华能能源交通公司	江苏长三角能源发展有限公司	382,611,617.98	5年以上	债务人 财务困难
南京华能南方实业开发股份有限公司	武汉钢铁股份有限公司	337,082,600.00	5年以上	债务人 财务困难
河北华能实业发展有限责任公司	秦皇岛市铭伟经贸有限公司	257,121,180.48	5年以上	债务人 财务困难
南京华能南方实业开发股份有限公司徐州分公司	徐州市贾汪区贾泉商贸有限公司	201,299,750.58	5年以上	债务人 财务困难
河北华能实业发展有限责任公司	河北钢铁集团龙海钢铁有限公司	198,440,967.75	5年以上	债务人 财务困难
南京华能南方实业开发股份有限公司徐州分公司	徐州恒亨物资贸易有限公司	167,099,923.30	3-4年	债务人 财务困难
江苏华能智慧能源供应链科技有限公司	上海博臻航务工程有限公司	145,000,000.00	1-2年	未达到 结算条件
河北华能实业发展有限责任公司	秦皇岛市博恩贸易有限公司	142,353,584.21	5年以上	债务人 财务困难
北京华源瑞成贸易有限公司	岚县兴欣洗煤有限公司	132,205,602.09	1-2年	债务人 财务困难

债权单位	债务单位	年末余额	账龄	未结算原因
河北华能实业发展有限责任公司	大同煤矿集团煤炭运销总公司大同有限公司	109,333,325.34	5 年以上	债务人财务困难
合 计		2,072,548,551.73		

3.按欠款方归集的年末余额前五名的预付款项

债务人名称	账面余额	占预付款项合计的比例(%)	坏账准备
山西华阳集团新能股份有限公司	891,245,436.04	6.44	
陕西煤业化工集团有限责任公司	881,575,106.69	6.37	
全骏达实业有限公司	620,552,647.41	4.49	
北京海博思创科技股份有限公司	431,292,505.20	3.12	
山西(阳泉)国际陆港集团有限公司	393,703,889.36	2.85	
合 计	3,218,369,584.70	23.27	

(八) 其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利	352,223,165.90	248,130,946.58
其他应收款项	6,602,197,313.79	7,254,337,944.06
合 计	6,954,420,479.69	7,502,468,890.64

1.应收利息

(1) 逾期利息

借款单位	年末余额	逾期时间(月)	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
山东省电力局	1,192,145.25	5 年以上	历史遗留	是
保定余热电厂	1,093,564.42	5 年以上	历史遗留	是
珠海电力公司	507,544.08	5 年以上	历史遗留	是
湖北熊渡电业公司	44,160.00	5 年以上	历史遗留	是
合 计	2,837,413.75			

(2) 应收利息坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额			2,837,413.75	2,837,413.75
年初余额在本年				
--转入第二阶段				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失(未 发生信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本年计提				
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
年末余额			2,837,413.75	2,837,413.75

2. 应收股利

项 目	年末余额	年初余额	未收回 原因	是否发生减值 及其判断依据
上海时代航运有限公司	186,500,000.00	203,000,000.00	已宣告尚未支付	否
江苏南通发电有限公司	97,376,770.59		已宣告尚未支付	否
包头东华热电有限公司	37,985,700.68	37,985,700.68	已宣告尚未支付	否
内蒙古岱海发电有限责任公司	14,540,596.57		已宣告尚未支付	否
银华日利	10,224,735.00		已宣告尚未支付	否
重庆华能石粉有限公司	5,102,500.00		已宣告尚未支付	否
东吴增鑫宝货币 B		3,560,856.32		否
苏州苏高新能源服务有限公司		3,485,458.56		否
其他小额汇总	492,863.06	98,931.02		否
合 计	352,223,165.90	248,130,946.58		

3. 其他应收款项

(1) 按坏账准备计提方法分类披露其他应收款项

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损 失率(%)	
按单项计提坏账准备 的其他应收款项	8,203,109,979.24	54.47	7,576,082,660.40	92.36	627,027,318.84
按信用风险特征组合 计提坏账准备的其他 应收款项	6,857,290,103.50	45.53	882,120,108.55	12.68	5,975,169,994.95
合 计	15,060,400,082.74	100.00	8,458,202,768.95		6,602,197,313.79

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款项	7,963,919,942.37	53.54	6,658,082,407.98	83.60	1,305,837,534.39
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项	6,910,472,370.93	46.46	961,971,961.26	13.92	5,948,500,409.67
合计	14,874,392,313.30	100.00	7,620,054,369.24		7,254,337,944.06

(2) 按账龄披露其他应收款项

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	4,431,289,164.33	340,549,215.71	4,090,739,948.62
1-2年(含2年)	1,505,139,059.35	162,116,134.69	1,343,022,924.66
2-3年(含3年)	2,225,417,966.98	1,819,417,285.86	406,000,681.12
3年以上	6,898,553,892.08	6,136,120,132.69	762,433,759.39
合计	15,060,400,082.74	8,458,202,768.95	6,602,197,313.79

(续)

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	5,184,450,880.32	311,844,550.25	4,872,606,330.07
1-2年(含2年)	2,579,310,390.48	1,541,803,611.47	1,037,506,779.01
2-3年(含3年)	439,098,095.79	83,699,271.28	355,398,824.51
3年以上	6,671,532,946.71	5,682,706,936.24	988,826,010.47
合计	14,874,392,313.30	7,620,054,369.24	7,254,337,944.06

(3) 年末单项计提坏账准备的其他应收款项

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
大同市焦煤矿有限责任公司	3,321,673,465.56	3,321,673,465.56	100.00	预计无法收回
广安原材料公司	2,195,058,038.57	2,195,058,038.57	100.00	预计无法收回
CPPA—巴基斯坦中央电力采购局	506,132,092.17	219,033,559.04	43.28	预计部分无法收回
华能白山煤矸石发电有限公司	339,485,774.32	186,325,839.48	54.88	预计部分无法收回
西藏开发投资集团有限公司	225,000,000.00	225,000,000.00	100.00	预计无法收回
忻州华茂精密铸造有限公司	205,968,271.74	205,968,271.74	100.00	预计无法收回

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
山东泰山国际电缆电器集团有限公司	83,442,805.55	83,442,805.55	100.00	预计无法收回
锡林浩特热电有限责任公司	60,269,165.59	60,269,165.59	100.00	预计无法收回
东北电力集团大连送变电	59,059,518.72	47,247,614.98	80.00	预计部分无法收回
巴塘县国有资产经营管理有限责任公司	52,822,569.46	52,822,569.46	100.00	预计无法收回
其他	1,154,198,277.56	979,241,330.43		
合计	8,203,109,979.24	7,576,082,660.40		

(4) 按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项

组合名称	年末余额			
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
押金保证金等组合	2,223,753,574.00	0.14	3,159,730.61	2,220,593,843.39
关联方组合	344,764,474.33	77.33	266,595,258.33	78,169,216.00
其他低风险组合	4,288,772,055.17	14.28	612,365,119.61	3,676,406,935.56
合计	6,857,290,103.50		882,120,108.55	5,975,169,994.95

(续)

组合名称	年初余额			
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
押金保证金等组合	2,036,029,602.36	0.27	5,561,879.79	2,030,467,722.57
关联方组合	810,128,879.57	91.53	741,503,718.68	68,625,160.89
其他低风险组合	4,064,313,889.00	5.29	214,906,362.79	3,849,407,526.21
合计	6,910,472,370.93		961,971,961.26	5,948,500,409.67

(5) 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
年初余额	2,487,866,507.36	311,635,435.56	4,820,552,426.32	7,620,054,369.24
年初余额在本年				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段	-68,329,052.85	-225,000,000.00	293,329,052.85	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本年计提	857,176,398.81		105,946,160.07	963,122,558.88

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
本年转回	-423,290.80	-6,295,125.61	-17,073,171.65	-23,791,588.06
本年转销			-1,737,208.39	-1,737,208.39
本年核销			-41,291,009.39	-41,291,009.39
其他变动	-1,181,848.35	-7,124,258.57	-49,848,246.41	-58,154,353.33
年末余额	3,275,108,714.17	73,216,051.38	5,109,878,003.40	8,458,202,768.95

(6) 收回或转回坏账准备

债务人名称	转回或收回金额	转回或收回前累计已计提坏账准备金额	转回或收回原因、方式
南通实业公司	8,000,000.00	8,000,000.00	款项已收回
准格尔蒙南煤业有限责任公司	3,600,000.00	3,600,000.00	款项已收回
甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会	3,000,000.00	3,000,000.00	款项已收回
成都电子大厦开发公司	1,996,800.00	1,996,800.00	款项已收回
呼和浩特绿苑环保综合开发有限责任公司	1,351,911.54	1,351,911.54	款项已收回
其他	5,930,638.89	22,537,421.94	
合计	23,879,350.43	40,486,133.48	

(7) 本年度实际核销的其他应收款项

债务人名称	其他应收款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
风力发电筹建项目	项目前期费	5,848,498.93	项目无法继续	履行内部审批程序	否
乌审旗煤电化项目前期筹备处	项目前期费	1,690,403.24	项目无法继续	履行内部审批程序	否
北京金运通大型轮胎翻修有限公司	违约金	1,256,659.00	款项无法收回	履行内部审批程序	否
武汉证券有限责任公司北京广安门南街证券营业部	租金	961,712.41	对方单位已吊销	履行内部审批程序	否
呼和浩特宇时科能电力技术咨询服务公司	试验费	598,000.00	对方单位已吊销	履行内部审批程序	否
上海德朗建筑设计有限公司	设计费	330,000.00	对方单位已吊销	履行内部审批程序	否
湖北三大康天公司	水电费	276,632.72	对方单位已吊销	履行内部审批程序	否
达华集团北京中达联咨询有限公司	项目前期费	260,000.00	项目无法继续	履行内部审批程序	否
山东莱芜成达电力科工贸公司燃料公司	燃料费	250,000.00	对方单位已吊销	履行内部审批程序	否

债务人名称	其他应收款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
青铜峡牛首山 30MWP 光伏项目前期费	项目前期费	224,000.00	项目无法继续	履行内部审批程序	否
其他小额汇总		778,622.20		履行内部审批程序	否
合计		12,474,528.50			

(8) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款项

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款项合计的比例(%)	坏账准备
大同市焦煤矿有限责任公司	委托贷款本息	3,321,673,465.56	3 年以上	22.06	3,321,673,465.56
广安原材料公司	往来款	2,195,058,038.57	2 年以上	14.58	2,195,058,038.57
CPPA—巴基斯坦中央电力采购局	往来款	506,132,092.17	1-4 年	3.36	219,033,559.04
华能白山煤矸石发电有限公司	其他	339,485,774.32	2-3 年	2.25	186,325,839.48
呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司	代垫款项	228,975,670.61	1-5 年	1.52	228,975,670.61
合计		6,591,325,041.23		43.77	6,151,066,573.26

(九) 买入返售金融资产

项目	年末余额	年初余额
证券	4,693,106,423.83	2,404,130,799.13
减：坏账准备	1,907,093.82	34,665,815.64
账面价值合计	4,691,199,330.01	2,369,464,983.49

(十) 存货

项目	年末余额		
	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	15,672,271,103.59	278,258,721.87	15,394,012,381.72
自制半成品及在产品	2,836,478,523.66	3,241,806.64	2,833,236,717.02
其中：开发成本	2,741,441,810.85		2,741,441,810.85
库存商品（产成品）	1,262,722,416.09	70,789,837.25	1,191,932,578.84
其中：开发产品	89,642,314.54		89,642,314.54
周转材料（包装物、低值易耗品等）	3,980,549.78		3,980,549.78
合同履约成本	38,953,580.90		38,953,580.90
其他	377,390,324.66	16,863,077.89	360,527,246.77
合计	20,191,796,498.68	369,153,443.65	19,822,643,055.03

(续)

项 目	年初余额		
	账面余额	跌价准备/合同履 约成本减值准备	账面价值
原材料	20,561,227,371.73	245,375,940.99	20,315,851,430.74
自制半成品及在产品	2,299,240,742.80		2,299,240,742.80
其中：开发成本	2,160,196,372.06		2,160,196,372.06
库存商品（产成品）	1,326,665,204.80	11,800,000.00	1,314,865,204.80
其中：开发产品	93,694,932.67		93,694,932.67
周转材料（包装物、低值易 耗品等）	4,477,963.74		4,477,963.74
合同履约成本	35,149,861.02		35,149,861.02
其他	216,975,320.57	16,863,077.89	200,112,242.68
合 计	24,443,736,464.66	274,039,018.88	24,169,697,445.78

注：其他项中主要为发出商品。

(十一) 合同资产

1. 合同资产情况

项 目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
产品销售	155,876,956.33	5,360,071.31	150,516,885.02
技术开发服务	144,724,009.59	5,155,121.14	139,568,888.45
建筑安装	94,829,315.90	3,042,926.43	91,786,389.47
新加坡海水淡化项目	57,564,419.22		57,564,419.22
其他			
合 计	452,994,701.04	13,558,118.88	439,436,582.16

(续)

项 目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
产品销售	151,095,714.16	3,503,125.11	147,592,589.05
技术开发服务	340,285,623.87	2,525,117.01	337,760,506.86
建筑安装	72,372,006.66	1,511,945.22	70,860,061.44
新加坡海水淡化项目	52,059,995.68		52,059,995.68
其他	16,613,747.47		16,613,747.47
合 计	632,427,087.84	7,540,187.34	624,886,900.50

2. 合同资产减值准备

项 目	年初余额	本年计提	本年转回	本年转销/核销	年末余额	原因
产品销售	3,503,125.11	1,856,946.20			5,360,071.31	按照预期信用损失模型测算
技术开发服务	2,525,117.01	2,630,004.13			5,155,121.14	按照预期信用损失模型测算
建筑安装	1,511,945.22	1,530,981.21			3,042,926.43	按照预期信用损失模型测算
合 计	7,540,187.34	6,017,931.54			13,558,118.88	

(十二) 一年内到期的非流动资产

项 目	年末余额	年初余额
一年内到期的融资租赁	11,557,934,135.21	10,148,617,800.98
债券利息	48,056,514.05	43,993,038.34
应收账款保理	5,821,071.94	1,385,747,722.94
贴现资产		10,820,299.33
其他	1,134,042.58	480,169,025.73
合 计	11,612,945,763.78	12,069,347,887.32

(十三) 其他流动资产

项 目	年末余额	年初余额
融出资金	21,916,921,216.35	22,906,651,845.21
待抵扣进项税	10,455,666,837.29	11,561,335,661.64
存出保证金	4,561,389,538.61	3,089,540,250.66
应收及预付款项	2,610,891,404.64	3,681,384,370.60
国债逆回购	531,642,000.00	1,400,038,000.00
预缴税金	310,829,126.78	956,530,040.27
待摊费用	117,857,951.39	152,676,984.39
委托贷款	72,000,000.00	75,000,000.00
其他	344,656,603.52	1,391,620,781.63
合 计	40,921,854,678.58	45,214,777,934.40

(十四) 债权投资

项 目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
同业存单	1,478,075,580.31	36,951,889.51	1,441,123,690.80
债券	94,652,859.22	74,340,359.22	20,312,500.00
其他			
合 计	1,572,728,439.53	111,292,248.73	1,461,436,190.80

(续)

项 目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
同业存单	1,473,675,284.66	36,841,882.12	1,436,833,402.54
债券	103,590,359.22	74,340,359.22	29,250,000.00
其他	51,237,500.00		51,237,500.00
合 计	1,628,503,143.88	111,182,241.34	1,517,320,902.54

(十五) 其他债权投资

1. 其他债权投资情况

项 目	年末余额	年初余额
债券	2,349,246,794.07	2,321,619,611.27
中国信托业保障基金	1,804,402,758.82	1,538,038,257.37
信托计划	540,975,705.42	671,013,452.63
不动产债权计划	841,608,240.85	562,191,253.43
专项债权收益产品	29,453,917.26	20,713,369.86
合 计	5,565,687,416.42	5,113,575,944.56

2. 年末重要的其他债权投资

其他债权投资项目	面值	摊余成本	公允价值	累计计入其他综合收益的公允价值变动金额	已计提减值准备金额
天安财产保险股份有限公司2014年次级债	180,000,000.00	180,000,000.00	45,000,000.00		135,000,000.00
光信_光鑫_优债149号集合资金信托计划	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00		139,250.28
华融首创棚改1号信托贷款集合资金信托计划	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00		97,476.46
百年一温州滨江棚改债权投资计划	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00		178,688.66
中国进出口银行2020年第五期金融债券	150,000,000.00	150,974,704.18	151,152,900.00	178,195.82	129,108.80
中英益利-潍坊城投债权投资计划	100,000,000.00	100,085,714.28	100,085,714.28		92,898.70
陕国投·余姚工投信托贷款集合资金信托计划	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00		119,095.47
光大信托-珠海华发发展集合资金信托计划	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00		64,952.21
生命资产-济高中德智汇不动产债权投资计划	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00		119,079.38
生命资产-佛山建投不动产债权投资计划	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00		119,085.19
华安-江湾区块学校债权投资计划	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00		119,090.62
光大永明-海发集团创新研究院基础设施债权投资计划	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00		102,101.43

其他债权投资项目	面值	摊余成本	公允价值	累计计入其他综合收益的公允价值的公允价值变动金额	已计提减值准备金额
中国农业发展银行 2021 年第三期金融债券	100,000,000.00	102,316,285.42	102,013,300.00	-302,985.42	87,234.77

(十六) 长期应收款

项 目	年末余额			折现率区间(%)
	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁款	43,365,094,858.59	432,035,288.78	42,933,059,569.81	3.91-16.14
其中：未实现融资收益	16,113,421,260.23		16,113,421,260.23	3.91-16.14
分期收款销售商品	4,521,547.66		4,521,547.66	4.17-4.37
分期收款提供劳务	73,428,039.66		73,428,039.66	9.00-14.00
其他	1,111,222,243.73	562,825,215.37	548,397,028.36	0.00-6.65
合 计	44,554,266,689.64	994,860,504.15	43,559,406,185.49	

(续)

项 目	年初余额			折现率区间(%)
	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁款	37,404,908,189.29	426,821,753.46	36,978,086,435.83	3.91-16.14
其中：未实现融资收益	17,510,575,721.25		17,510,575,721.25	3.91-16.14
分期收款销售商品	5,532,338.98		5,532,338.98	4.17-4.37
分期收款提供劳务	91,082,657.73		91,082,657.73	10.00-17.00
其他	1,469,891,412.22	677,056,980.49	792,834,431.73	0.03-4.65
合 计	38,971,414,598.22	1,103,878,733.95	37,867,535,864.27	

(十七) 长期股权投资

1. 长期股权投资分类

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
对子公司投资	606,370,149.47			606,370,149.47
对合营企业投资	9,147,396,216.18	2,215,262,831.50	716,523,155.89	10,646,135,891.79
对联营企业投资	44,063,005,172.92	3,702,698,036.21	1,141,433,539.37	46,624,269,669.76
小 计	53,816,771,538.57	5,917,960,867.71	1,857,956,695.26	57,876,775,711.02
减：长期股权投资减值准备	5,597,816,331.92	437,932,629.34		6,035,748,961.26
合 计	48,218,955,206.65	5,480,028,238.37	1,857,956,695.26	51,841,026,749.76

注：对子公司的投资为股权分置流通权。

2. 长期股权投资明细

被投资单位	持股比例 (%)	投资成本	年初余额	本年增减变动							年末余额	减值准备 年末余额		
				追加投资	减少投资	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	计提 减值 准备			其他	
一、合营企业														
国际电力公司	50.00	16,083,108,656.13	9,147,396,216.18	381,370,458.08		1,050,029,892.37	-120,831,965.37	805,434.01	231,741,109.59		419,106,966.11	10,646,135,891.79	5,235,819,853.34	
上海时代航运有限公司	50.00	9,903,640,859.04	5,812,826,985.27			1,405,984,550.60	-104,555,856.20			133,500,000.00	438,944,279.40	7,553,199,959.07	5,169,711,639.95	
江苏南通发电有限公司	35.00	1,058,000,000.00	892,110,356.96			119,761,361.79						878,371,718.75		
		798,000,000.00	869,190,786.77			-175,777,395.79			97,376,770.59			596,036,620.39		
澳洲电力公司	50.00	2,792,208,130.63	512,879,554.56	152,588,158.08		-244,216,241.75	-16,276,109.17				-3,607,027.75	401,368,333.97		
山东鲁意国际电力有限公司	50.00	5,000,000.00	234,826,665.24			1,484,348.68						236,311,013.92		
吉林省可再生能源开发有限公司	51.00	217,260,000.00		217,260,000.00								217,260,000.00		
济宁华源热电有限公司	50.00	316,000,000.00	242,675,185.95			-39,388,435.89						203,286,750.06		
华能(福建漳州)能源有限责任公司	50.00	190,000,000.00	180,000,000.00	10,000,000.00								190,000,000.00		
其他		802,999,666.46	402,886,681.43	1,522,300.00		-17,818,295.27		805,434.01	864,339.00		-16,230,285.54	370,301,495.63	66,108,213.39	
二、联营企业														
广东省能源集团有限公司		33,652,152,901.54	44,063,005,172.92	729,004,899.00	12,727,785.02	3,004,273,203.03	3,915,650.51	238,013,118.87	1,283,684,676.76		-117,529,912.79	46,624,269,669.76	799,929,107.92	
深圳能源集团股份有限公司	24.00	10,140,449,725.85	13,215,351,001.34			157,895,189.16	-7,293,102.85	12,372,210.43				13,378,325,298.08		
国能北电胜利能源有限公司	25.02	3,249,286,410.00	8,050,672,697.81			296,854,389.27	19,525,196.73	151,437,106.25	208,265,748.43			8,310,223,641.63		
华西证券股份有限公司	35.18	735,851,872.96	2,182,699,782.16			910,360,549.33		67,349,712.36	306,620,912.20			2,853,789,131.65		
晋商银行股份有限公司	11.34	395,117,126.31	2,582,217,164.18			46,662,186.07	-36,236,526.11		29,779,898.80			2,562,862,925.34		
云南金沙江中游水电开发有限公司	10.28	1,620,628,056.23	2,291,662,427.17			197,503,835.69	1,039,205.20		60,000,000.00			2,430,205,468.06		
国核示范电站有限责任公司	11.00	1,998,000,000.00	2,100,756,351.84			127,124,722.05	1,254,571.24		47,090,944.13			2,182,044,701.00		
	25.00	2,097,758,500.00	1,634,152,779.26	468,828,500.00								2,102,981,279.26		

被投资单位	持股比例 (%)	投资成本	年初余额	本年增减变动						年末余额	减值准备年末余额		
				追加投资	减少投资	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			计提减值准备	其他
景顺长城基金管理 有限公司	49.00	66,843,800.00	1,532,303,317.70			673,392,643.90			461,722,153.90			1,743,973,807.70	
海南核电有限公司	30.00	1,566,010,000.00	1,403,050,716.97			42,859,093.77		3,260,827.20				1,449,170,637.94	
内蒙古岱海发电有 限责任公司	49.00	1,042,372,300.00	1,056,643,453.29			49,471,230.86		123,122.81	14,540,596.57			1,091,697,210.39	
其他		10,739,835,110.19	8,013,495,481.20	260,176,399.00	12,727,785.02	502,149,362.93	25,626,306.30	3,470,139.82	155,664,422.73		-117,529,912.79	8,518,995,568.71	799,929,107.92
合计		49,735,261,557.67	53,210,401,389.10	1,110,375,357.08	12,727,785.02	4,054,303,095.40	-116,916,314.86	238,818,552.88	1,515,425,786.35		301,577,053.32	57,270,405,561.55	6,035,748,961.26

注：吉林省可再生能源投资开发有限公司由本公司所属华能吉林发电有限公司与吉林省能源投资集团有限责任公司共同投资成立，根据吉林省可再生能源投资开发有限公司章程规定，股东会决议事项按认缴出资比例行使表决权，经各股东一致通过时通过；董事会由 5 名董事构成，其中本公司提名 2 人，董事会决议事项经全体董事 2/3 以上人数通过。故吉林省可再生能源投资开发有限公司作为本公司之合营企业。

3. 重要合营企业的主要财务信息

(1) 本年数

项目	年末数/本年数(万元)							按持股比例计算的净资产份额	调整事项
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	净资产		
国际电力公司	1,064,497.83	60,114.35	1,124,612.18	647,324.44	591.78	647,916.22	476,695.96	238,348.83	
上海时代航运有限公司	47,114.18	354,352.35	401,466.53	178,423.26	51,033.65	229,456.91	172,009.62	86,004.81	1,832.36
江苏南通发电有限公司	92,958.82	415,638.27	508,597.09	204,456.50	184,933.27	389,389.77	119,207.32	59,603.66	
澳洲电力公司	176,670.93	553,630.93	730,301.86	250,696.14	399,332.05	650,028.19	80,273.67	40,136.83	

(续)

项目	年末数/本年数(万元)									
	对合营企业 权益投资的 账面价值	存在公开报价的 权益投资的公允 价值	营业收入	财务费用	所得税费用	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到 的来自合营企 业的股利	
国际电力公司	238,348.83		1,693,812.71	17,998.24	22,699.41	281,196.91	42,706.65	323,903.56		
上海时代航运有限公司	87,837.17		191,003.56	3,420.08	8,041.20	23,952.27		23,952.27	13,350.00	
江苏南通发电有限公司	59,603.66		436,081.32	10,904.57	-11,674.67	-35,155.48		-35,155.48	9,737.68	
澳洲电力公司	40,136.83		102,058.41	21,059.76	5,224.02	-48,843.25	-3,287.99	-52,131.24		

(2) 上年数

项目	年初数/上年数(万元)									
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	净资产	按持股比例计算 的净资产份额	调整事项	
国际电力公司	377,074.11	539,471.43	916,545.54	366,563.13	333,772.81	700,335.94	216,209.60	108,104.80		
上海时代航运有限公司	48,273.22	366,642.38	414,915.60	220,408.66	19,749.59	240,158.25	174,757.35	87,378.68	1,832.36	
江苏南通发电有限公司	129,624.18	42,470.58	172,094.76	274,639.69	139,687.67	414,327.36	-242,232.60	86,919.08		
澳洲电力公司	121,605.43	536,221.43	657,826.86	174,775.65	380,475.30	555,250.95	102,575.91	51,287.96		

(续)

项目	年初数/上年数(万元)									
	对合营企业 权益投资的 账面价值	存在公开报价的 权益投资的公允 价值	营业收入	财务费用	所得税费用	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到 的来自合营企 业的股利	
国际电力公司	108,104.80		360,310.00	18,309.17	18,569.21	-77,740.77	-71,346.32	-149,087.09		
上海时代航运有限公司	89,211.04		202,849.37	6,727.71	10,060.64	30,026.84		30,026.84	5,000.00	

项 目	年初数/上年数(万元)									
	对合营企业 权益投资的 账面价值	存在公开报价的 权益投资的公允 价值	营业收入	财务费用	所得税费用	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到 的来自合营企 业的股利	
江苏南通发电有限公司	86,919.08		399,696.40	12,314.26	-14,048.74	-35,771.86		-35,771.86	1,081.96	
澳洲电力公司	51,287.96		167,973.25	17,020.85	3,647.14	10,582.65	-256,269.40	-245,686.75		

4. 重要联营企业的主要财务信息

(1) 本年数

项 目	年末数/本年数(万元)										调整事项
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	净资产	按持股比例 计算的净资 产份额			
广东省能源集团有限公司	3,642,545.26	19,110,408.00	22,752,953.26	6,362,329.82	9,147,238.58	15,509,568.40	7,243,384.86	1,337,832.53			
深圳能源集团股份有限公司	2,700,341.00	10,459,639.00	13,159,980.00	2,707,801.00	5,485,598.00	8,193,399.00	4,966,581.00	714,965.07	116,057.29		
国能北电胜利能源有限公司	282,477.94	922,371.24	1,204,849.18	244,018.91	239,830.78	483,849.69	720,999.49	285,378.91			
华西证券股份有限公司	8,785,518.66	195,977.57	8,981,496.23	4,866,820.59	1,885,900.20	6,752,720.79	2,228,775.44	252,743.13	3,543.16		
晋商银行股份有限公司	25,794,722.20	5,786,114.10	31,580,836.30	25,526,523.80	3,798,018.10	29,324,541.90	2,256,294.40	231,947.06	11,073.49		
云南金沙江中游水电开发有限公司	61,244.66	2,370,445.15	2,431,689.81	154,541.13	1,349,686.38	1,504,227.51	927,462.30	102,020.85	116,183.62		
国核示范电站有限责任公司	19,603.91	4,165,635.47	4,185,239.38	975,475.81	2,372,643.95	3,348,119.76	837,119.62	209,279.90	1,018.23		
景顺长城基金管理有限公司	515,612.71	33,188.21	548,800.92	185,825.30	9,980.11	195,805.41	352,995.51	172,967.80	1,429.58		
海南核电有限公司	215,970.96	1,795,294.42	2,011,265.38	504,921.07	1,025,103.88	1,530,024.95	481,240.43	144,917.20	1,407.58		
内蒙古岱海发电有限责任公司	83,875.69	561,142.50	645,018.19	212,271.97	206,983.40	419,255.37	225,762.82	109,169.72			

(续)

项 目	年末数/本年数(万元)							
	对联营企业权益投资的账面价值	存在公开报价的权益投资的公允价值	营业收入	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到的来自联营企业的股利	
广东省能源集团有限公司	1,337,832.53		7,381,198.72	-75,020.62	-6,744.13	-81,764.75		
深圳能源集团股份有限公司	831,022.36	963,972.89	2,997,574.00	236,792.00	-15,646.00	221,146.00	20,826.57	
国能北电胜利能源有限公司	285,378.91		683,992.26	258,772.19	30.65	258,802.84	30,662.09	
华西证券股份有限公司	256,286.29		253,601.57	35,401.95	-20,797.06	14,604.89	2,977.99	
晋商银行股份有限公司	243,020.55		256,984.60	97,037.90	1,885.50	98,923.40	6,000.00	
云南金沙江中游水电开发有限公司	218,204.47		381,798.90	119,418.44	-3,078.62	116,339.82	4,709.09	
国核示范电站有限责任公司	210,298.13							
景顺长城基金管理有限公司	174,397.38		424,443.24	137,376.07		137,376.07	46,172.22	
海南核电有限公司	146,324.78		372,822.95	14,300.22		14,300.22		
内蒙古岱海发电有限责任公司	109,169.72		412,346.16	10,096.17		10,096.17		

(2) 上年数

项 目	年初数/上年数(万元)									
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	净资产	按持股比例计算的净资产份额	调整事项	
广东省能源集团有限公司	3,350,912.39	16,190,005.40	19,540,917.79	5,034,027.14	7,178,864.55	12,212,891.69	7,328,026.10	1,321,535.10		
深圳能源集团股份有限公司	2,700,341.00	10,459,639.00	13,159,980.00	2,707,801.00	5,485,598.00	8,193,399.00	4,966,581.00	682,163.80	116,057.29	
国能北电胜利能源有限公司	176,139.54	823,024.85	999,164.39	113,477.85	288,551.99	382,029.84	617,134.55	218,269.98		
华西证券股份有限公司	7,998,841.78	1,078,335.03	9,077,176.81	5,099,847.19	1,731,789.31	6,831,636.50	2,245,540.30	254,644.27	3,577.45	
晋商银行股份有限公司	22,645,867.90	6,506,074.70	29,151,942.60	21,254,375.90	5,762,562.80	27,016,938.70	2,135,003.90	219,478.40	9,687.84	
云南金沙江中游水电开发有限公司	116,864.49	2,455,942.96	2,572,807.45	219,220.24	1,499,389.77	1,718,610.01	854,197.44	93,961.72	116,113.92	
国核示范电站有限责任公司	10,621.09	3,279,023.97	3,289,645.06	1,116,491.14	1,523,565.71	2,640,066.85	649,588.21	162,397.05	1,018.23	
景顺长城基金管理有限公司	482,721.82	20,765.82	503,487.64	185,549.04	8,090.14	193,639.18	309,848.46	151,825.74	1,404.59	
海南核电有限公司	189,578.16	1,891,269.54	2,080,847.70	418,319.99	1,194,843.67	1,613,163.66	467,684.04	140,305.21	1,407.58	
内蒙古岱海发电有限责任公司	73,439.10	626,321.68	699,760.78	228,212.52	255,906.74	484,119.26	215,641.52	105,664.35		

(续)

项 目	年初数/上年数(万元)							
	对联营企业权益投资的账面价值	存在公开报价的权益投资的公允价值	营业收入	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到的来自联营企业的股利	
广东省能源集团有限公司	1,321,535.10		6,635,021.95	-359,737.04	103,071.98	-256,665.06	22,031.48	
深圳能源集团股份有限公司	798,221.09		2,997,574.00	236,792.00	-15,646.00	221,146.00	30,942.34	
国能北电胜利能源有限公司	218,269.98		478,975.56	141,459.67		141,459.67		
华西证券股份有限公司	258,221.72		396,638.73	170,000.00	-486.30	169,513.70	3,305.57	
晋商银行股份有限公司	229,166.24		256,144.80	160,200.00	1,060.20	161,260.20	6,000.00	
云南金沙江中游水电开发有限公司	210,075.64		288,266.41	46,548.94		46,548.94	871.64	
国核示范电站有限责任公司	163,415.28							
景顺长城基金管理有限公司	153,230.33		451,478.66	140,163.50		140,163.50	26,397.00	
海南核电有限公司	141,712.79		344,293.60	2,115.46		2,115.46		
内蒙古岱海发电有限责任公司	105,664.35		307,453.33	-57,904.28		-57,904.28		

5.不重要合营企业和联营企业的汇总信息

项 目	本年金额	上年金额
合营企业：		
投资账面价值合计	6,386,870,899.57	5,792,167,543.26
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	-55,722,382.48	137,209,169.41
其他综合收益		
综合收益总额	-55,722,382.48	137,209,169.41
联营企业：		
投资账面价值合计	8,504,918,368.28	8,067,880,112.28
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	502,149,362.93	-1,903,272,749.44
其他综合收益	25,626,306.30	-13,673,084.47
综合收益总额	527,775,669.23	-1,916,945,833.91

(十八) 其他权益工具投资

1.其他权益工具投资情况

项 目	年末余额	年初余额
浙江浙能电力股份有限公司	2,000,173,761.59	2,315,387,391.64
国电南瑞科技股份有限公司	1,362,371,462.40	1,862,559,072.40
蒙冀铁路有限责任公司	1,208,800,000.00	1,187,270,000.00
陕西煤业股份有限公司	1,131,222,917.74	742,783,616.60
内蒙古集通铁路(集团)有限责任公司	931,081,162.71	931,081,162.71
山东核电有限公司	858,004,610.24	812,702,407.66
内蒙古电投能源股份有限公司	793,059,123.68	954,370,177.20
中国信托业保障基金有限责任公司	658,451,814.43	632,660,376.82
鄂尔多斯南部铁路有限责任公司	612,253,889.66	507,880,040.55
苏州中方财团控股股份有限公司	472,552,042.53	340,179,528.76
其他	9,232,365,985.28	9,069,402,970.30
合 计	19,260,336,770.26	19,356,276,744.64

2. 年末其他权益工具投资情况

项目名称	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
浙江浙能电力股份有限公司			437,772,214.22		战略投资	
国电南瑞科技股份有限公司	19,076,922.80	742,371,476.73			非短期交易，为获得投资红利	
蒙冀铁路有限责任公司	62,388,871.32	8,800,000.00			战略投资，不以出售获利为目的	
陕西煤业股份有限公司	82,193,269.05	1,038,554,366.34			非短期交易，为获得投资红利	
内蒙古集通铁路(集团)有限责任公司					计划长期持有，不以交易和短期变现为目的	
山东核电有限公司	33,955,584.78	122,164,610.24			非短期交易，为获得投资红利	
内蒙古电投能源股份有限公司	32,133,676.00	293,059,125.12			非短期交易，为获得投资红利	
中国信托业保障基金有限责任公司	26,000,000.00	158,451,814.43			属于非交易性权益工具	
鄂尔多斯南部铁路有限责任公司		101,053,889.66			计划长期持有，不以交易和短期变现为目的	
苏州中方财团控股股份有限公司	3,981,692.31	420,292,316.14			战略投资	
其他	175,657,642.51	582,551,776.19	2,538,026,056.77	47,523,419.36		处置出售等
合计	435,387,658.77	3,467,299,374.85	2,975,798,270.99	47,523,419.36		

(十九) 其他非流动金融资产

项 目	年末公允价值	年初公允价值
南京华能智慧供应链投资管理合伙企业(有限合伙)	552,052,400.00	237,118,286.11
北京中美绿色投资中心(有限合伙)	372,809,689.96	357,000,000.00
建信领航战略性新兴产业发展基金(有限合伙)	345,755,661.17	310,921,235.15
南网能创股权投资基金(广州)合伙企业(有限合伙)	315,431,876.24	171,504,249.34
华夏中证央企结构调整交易型开放式指数基金联接基金	230,032,878.93	269,609,958.10
博时中证央企结构调整交易型开放式指数基金联接基金	228,531,879.72	267,728,959.09
重庆华渝股权投资基金合伙企业(有限合伙)	201,413,607.33	198,452,055.34
国新央企信用保障(北京)有限公司	200,000,000.00	200,000,000.00
华能融科(海宁)股权投资合伙企业(有限合伙)	138,419,707.40	195,213,532.18
其他	151,318,195.55	132,668,522.11
合 计	2,735,765,896.30	2,340,216,797.42

(二十) 投资性房地产

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
账面原值合计	1,993,596,904.58	99,613,877.53	42,316,046.65	2,050,894,735.46
其中：房屋及建筑物	1,897,696,258.95	97,760,146.97	42,316,046.65	1,953,140,359.27
土地使用权	95,900,645.63	1,853,730.56		97,754,376.19
累计折旧(摊销)合计	478,149,544.52	110,538,078.68	25,216,676.03	563,470,947.17
其中：房屋及建筑物	459,113,093.33	108,057,474.90	25,216,676.03	541,953,892.20
土地使用权	19,036,451.19	2,480,603.78		21,517,054.97
账面净值合计	1,515,447,360.06			1,487,423,788.29
其中：房屋及建筑物	1,438,583,165.62			1,411,186,467.07
土地使用权	76,864,194.44			76,237,321.22
减值准备合计	3,162,533.47			3,162,533.47
其中：房屋及建筑物	3,162,533.47			3,162,533.47
土地使用权				
账面价值合计	1,512,284,826.59			1,484,261,254.82
其中：房屋及建筑物	1,435,420,632.15			1,408,023,933.60
土地使用权	76,864,194.44			76,237,321.22

注：本集团投资性房地产按成本计量。

(二十一) 固定资产

项 目	年末账面价值	年初账面价值
固定资产	680,064,511,804.95	625,776,408,674.74
固定资产清理	151,322,150.86	153,765,007.69
合 计	680,215,833,955.81	625,930,173,682.43

1. 固定资产情况

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
账面原值合计	1,192,953,248,887.12	120,366,560,444.90	15,872,866,184.12	1,297,446,943,147.90
其中：土地资产	408,066,007.20			408,066,007.20
房屋及建筑物	388,810,903,362.65	22,761,087,985.21	5,158,207,587.50	406,413,783,760.36
机器设备	765,233,988,516.09	95,756,164,087.16	8,743,946,763.90	852,246,205,839.35
运输工具	7,082,159,148.87	431,336,366.52	201,824,059.85	7,311,671,455.54
电子设备	7,456,694,069.13	795,469,288.25	63,574,093.57	8,188,589,263.81
办公设备	3,053,990,336.45	415,156,721.41	62,661,156.29	3,406,485,901.57
酒店业家具	6,371,348.43	46,972,659.54		53,344,007.97
其他	20,901,076,098.30	160,373,336.81	1,642,652,523.01	19,418,796,912.10
累计折旧合计	533,754,489,197.25	49,945,936,455.47	3,100,607,316.24	580,599,818,336.48
其中：土地资产				
房屋及建筑物	123,869,073,629.37	11,384,435,255.02	1,131,087,455.87	134,122,421,428.52
机器设备	390,484,365,503.59	36,833,170,523.65	1,597,918,087.21	425,719,617,940.03
运输工具	4,955,960,813.08	419,610,618.41	186,770,923.07	5,188,800,508.42
电子设备	5,433,282,266.22	449,473,325.31	60,972,640.97	5,821,782,950.56
办公设备	2,413,979,406.39	257,038,317.97	59,892,615.68	2,611,125,108.68
酒店业家具	6,112,338.73	4,037,138.94		10,149,477.67
其他	6,591,715,239.87	598,171,276.17	63,965,593.44	7,125,920,922.60
固定资产净值合计	659,198,759,689.87			716,847,124,811.42
其中：土地资产	408,066,007.20			408,066,007.20
房屋及建筑物	264,941,829,733.28			272,291,362,331.84
机器设备	374,749,623,012.50			426,526,587,899.32
运输工具	2,126,198,335.79			2,122,870,947.12
电子设备	2,023,411,802.91			2,366,806,313.25
办公设备	640,010,930.06			795,360,792.89
酒店业家具	259,009.70			43,194,530.30
其他	14,309,360,858.43			12,292,875,989.50
固定资产减值合计	33,422,351,015.13	4,107,190,775.47	746,928,784.13	36,782,613,006.47
其中：土地资产				
房屋及建筑物	8,963,422,583.77	1,016,573,281.45	508,628,084.41	9,471,367,780.81
机器设备	23,917,994,676.81	3,048,262,867.48	234,930,383.33	26,731,327,160.96
运输工具	369,577,523.56	4,429,496.65	1,854,042.62	372,152,977.59
电子设备	100,441,872.47	29,590,305.11	254,121.90	129,778,055.68
办公设备	10,398,981.81	417,090.39	24,997.09	10,791,075.11
酒店业家具				
其他	60,515,376.71	7,917,734.39	1,237,154.78	67,195,956.32
固定资产账面价值	625,776,408,674.74			680,064,511,804.95

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
土地资产	408,066,007.20			408,066,007.20
房屋及建筑物	255,978,407,149.51			262,819,994,551.03
机器设备	350,831,628,335.69			399,795,260,738.36
运输工具	1,756,620,812.23			1,750,717,969.53
电子设备	1,922,969,930.44			2,237,028,257.57
办公设备	629,611,948.25			784,569,717.78
酒店业家具	259,009.70			43,194,530.30
其他	14,248,845,481.72			12,225,680,033.18

2.暂时闲置的固定资产

项 目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	354,110,211.79	278,447,784.72	74,116,525.61	1,545,901.46	正在履行处置流程
机器设备	953,347,329.50	787,786,835.35	148,022,335.50	17,538,158.65	正在履行处置流程
运输工具	7,021,700.00	6,811,049.01		210,650.99	正在履行处置流程
电子及办公设备	4,963,757.46	4,947,623.09	12,476.24	3,658.13	正在履行处置流程
合 计	1,319,442,998.75	1,077,993,292.17	222,151,337.35	19,298,369.23	

3.未办妥产权证书的固定资产

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋建筑物	11,049,878,680.81	正在办理中
房屋建筑物	3,829,515,550.31	历史原因，手续不全
合 计	14,879,394,231.12	

4.固定资产清理

项 目	年末账面价值	年初账面价值	转入清理的原因
待处置房屋及建筑物	11,532,570.44	14,445,624.95	资产处置报废
待处置机器设备	123,673,174.67	126,097,052.00	资产处置报废
待处置运输设备	3,512,522.91	1,256,108.27	资产处置报废
其他	12,603,882.84	11,966,222.47	资产处置报废
合 计	151,322,150.86	153,765,007.69	

(二十二) 在建工程

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	163,922,812,922.23	9,864,729,535.09	154,058,083,387.14	141,094,890,216.98	10,114,992,137.51	130,979,898,079.47
工程物资	6,246,529,735.06	1,750,559.04	6,244,779,176.02	5,463,813,096.86	1,750,559.04	5,462,062,537.82
合计	170,169,342,657.29	9,866,480,094.13	160,302,862,563.16	146,558,703,313.84	10,116,742,696.55	136,441,960,617.29

1. 重要在建工程本年变动情况

工程名称	预算数(万元)	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	本年其他减少	年末余额
托巴水电站工程	2,320,436.16	10,593,252,921.15	1,788,220,486.41	1,469,938.97		12,380,003,468.59
海南昌江核电厂 3、4 号机组项目	4,312,423.00	6,344,382,818.22	4,682,018,766.26			11,026,401,584.48
高温气冷堆示范工程	923,082.00	8,318,720,415.41	917,938,470.28			9,236,658,885.69
石岛湾压水堆扩建工程	3,563,504.00	6,981,649,910.17	1,450,764,172.69			8,432,414,082.86
滇东能源煤矿工程	1,450,663.57	7,008,453,005.00	440,009,867.00			7,448,462,872.00
新庄矿井及选煤厂项目	1,423,863.33	7,087,808,893.12	1,026,516,535.66	924,112,822.10		7,190,212,606.68
硬梁包水电站	1,269,178.31	4,094,131,328.42	1,679,069,796.62			5,773,201,125.04
滇东雨汪煤矿工程	711,397.87	2,906,262,580.88	723,441,539.00			3,629,704,119.88
北方上都百万千瓦级风电基地项目	795,660.74	428,972,633.17	4,590,402,909.04	1,446,770,804.46		3,572,604,737.75
如美邦多水电站	7,280,000.00	1,800,905,079.36	1,010,578,786.40			2,811,483,865.76

(续)

工程名称	工程累计投入 占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：本年利息 资本化金额	本年利息 资本化率 (%)	资金来源
托巴水电站工程	53.36	53.36	1,326,354,442.10	289,926,483.05	3.58	自有资金及贷款
海南昌江核电厂 3、4 号机组项目	25.57	25.57	394,907,735.71	213,328,551.85	3.12	资本金及贷款
高温气冷堆示范工程	100.55	95.00	1,611,706,552.34	267,294,519.74	3.63	资本金及贷款
石岛湾压水堆扩建工程	23.66	23.66	1,651,981,259.13	262,683,338.57	4.22	资本金及贷款
滇东能源煤矿工程	51.35	51.35	2,059,407,884.00	216,214,377.00	4.28	自有资金及贷款
新庄矿井及选煤厂项目	56.99	78.00	2,951,444,729.63	388,518,908.16	4.09	资本金及贷款
硬梁包水电站	45.49	45.49	525,666,636.01	167,416,345.99	3.96	资本金及贷款
滇东雨汪煤矿工程	51.02	51.02	488,563,062.88	86,322,423.00	4.28	自有资金及贷款
北方上都百万千瓦级风电基地项目	63.08	79.00	103,484,929.16	90,591,449.94	3.20	银行贷款
如美邦多水电站	3.86	3.86	202,571,537.16	36,410,221.95	1.66	自有资金及贷款

2. 本年计提在建工程减值准备

项 目	本年计提金额	计提原因
上都电厂四期工程	37,986,762.44	项目缓建
黑岱沟电厂项目、准兴电厂项目	35,358,570.83	项目已终止
达电五期	16,245,356.93	项目已终止
紫阳风电场	4,153,227.01	项目已终止
三江古平岭风电项目	2,432,230.44	风资源不满足开发条件
三江白云山风电项目	1,650,228.55	风资源不满足开发条件
三期工程 SVC 技术改造	1,365,811.96	设备老旧无法完成设备联调
河池分散式风电项目	477,896.57	风资源不满足开发条件
平果低风速风电项目	297,931.04	风资源不满足开发条件
石龙风电项目	150,000.00	风资源不满足开发条件
百色分散式风电项目	70,000.00	风资源不满足开发条件
百色田阳玉凤风电项目	2,147.00	风资源不满足开发条件
合 计	100,190,162.77	

(二十三) 使用权资产

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
账面原值合计	18,794,449,794.27	9,613,255,319.84	3,414,276,424.79	24,993,428,689.32
其中：土地	825,905,645.35	586,355,046.22	402,818.11	1,411,857,873.46
房屋及建筑物	1,619,802,011.59	5,492,113,242.09	471,215,507.69	6,640,699,745.99
机器设备	13,611,744,486.12	2,795,198,305.12	2,942,344,030.62	13,464,598,760.62
其他	2,736,997,651.21	739,588,726.41	314,068.37	3,476,272,309.25
累计折旧合计	4,759,810,236.49	1,773,198,338.14	580,006,910.96	5,953,001,663.67
其中：土地	40,361,512.38	70,461,991.36	8,873.55	110,814,630.19
房屋及建筑物	579,167,091.80	552,495,656.14	238,915,439.69	892,747,308.25
机器设备	3,852,189,348.72	922,611,267.93	340,795,843.05	4,434,004,773.60
其他	288,092,283.59	227,629,422.71	286,754.67	515,434,951.63
账面净值合计	14,034,639,557.78			19,040,427,025.65
其中：土地	785,544,132.97			1,301,043,243.27
房屋及建筑物	1,040,634,919.79			5,747,952,437.74
机器设备	9,759,555,137.40			9,030,593,987.02
其他	2,448,905,367.62			2,960,837,357.62
减值准备合计				
其中：土地				
房屋及建筑物				
机器设备				

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
其他				
账面价值合计	14,034,639,557.78			19,040,427,025.65
其中：土地	785,544,132.97			1,301,043,243.27
房屋及建筑物	1,040,634,919.79			5,747,952,437.74
机器设备	9,759,555,137.40			9,030,593,987.02
其他	2,448,905,367.62			2,960,837,357.62

(二十四) 无形资产

1. 无形资产分类

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
原价合计	73,996,438,621.08	3,625,543,974.84	383,667,595.72	77,238,315,000.20
其中：软件	3,592,692,991.09	587,649,280.78	15,554,230.20	4,164,788,041.67
土地使用权	19,474,953,835.34	1,298,338,621.39	318,145,004.50	20,455,147,452.23
专利权	97,688,466.36	4,879,775.73	60,945.00	102,507,297.09
非专利技术	65,519,559.24	40,330.19		65,559,889.43
商标权	9,151,211.33			9,151,211.33
特许权	8,027,136,834.79	571,946,147.05		8,599,082,981.84
采矿权	34,713,305,505.65	283,002,949.83		34,996,308,455.48
探矿权	573,832,110.34	373,680,000.00		947,512,110.34
电力许可证	5,802,035,608.28	373,090,400.00		6,175,126,008.28
海域使用权	1,152,634,400.31	30,448,283.52	48,689,479.20	1,134,393,204.63
开发权	9,767,188.20		240,933.97	9,526,254.23
其他	477,720,910.15	102,468,186.35	977,002.85	579,212,093.65
累计摊销合计	14,118,468,057.39	1,680,485,096.61	103,207,130.38	15,695,746,023.62
其中：软件	2,320,034,632.65	369,152,196.98	10,521,195.77	2,678,665,633.86
土地使用权	4,579,815,946.92	486,775,564.83	89,239,365.58	4,977,352,146.17
专利权	48,827,363.42	3,301,928.93		52,129,292.35
非专利技术	48,291,165.62	1,057,584.37		49,348,749.99
商标权	3,244,272.90	171,886.79		3,416,159.69
特许权	1,521,787,708.61	222,387,464.50		1,744,175,173.11
采矿权	5,132,752,472.27	381,182,953.73		5,513,935,426.00
探矿权	11,462,724.83			11,462,724.83
电力许可证	25,615,268.99	143,289,274.14		168,904,543.13
海域使用权	131,170,506.03	51,093,040.60	2,735,740.68	179,527,805.95
开发权	325,572.97	627,052.45		952,625.42
其他	295,140,422.18	21,446,149.29	710,828.35	315,875,743.12

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
减值准备合计	1,325,801,248.74	239,090.29	2,705,421.44	1,323,334,917.59
其中：软件	14,852,437.49	1,742.99	2,705,421.44	12,148,759.04
土地使用权	259,721,483.78	66,800.00		259,788,283.78
专利权	701,709.85			701,709.85
非专利技术	296,473.97			296,473.97
商标权	1,186,153.62			1,186,153.62
特许权	2,955,600.00	170,547.30		3,126,147.30
采矿权	927,544,657.51			927,544,657.51
探矿权	118,542,732.52			118,542,732.52
电力许可证				
海域使用权				
开发权				
其他				
账面价值合计	58,552,169,314.95			60,219,234,058.99
其中：软件	1,257,805,920.95			1,473,973,648.77
土地使用权	14,635,416,404.64			15,218,007,022.28
专利权	48,159,393.09			49,676,294.89
非专利技术	16,931,919.65			15,914,665.47
商标权	4,720,784.81			4,548,898.02
特许权	6,502,393,526.18			6,851,781,661.43
采矿权	28,653,008,375.87			28,554,828,371.97
探矿权	443,826,652.99			817,506,652.99
电力许可证	5,776,420,339.29			6,006,221,465.15
海域使用权	1,021,463,894.28			954,865,398.68
开发权	9,441,615.23			8,573,628.81
其他	182,580,487.97			263,336,350.53

2. 未办妥产权证书的土地使用权

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
土地使用权	468,830,090.53	正在办理过程中
土地使用权	324,162,471.11	历史原因，手续不全
合计	792,992,561.64	

(二十五) 开发支出

项 目	年初余额	本年增加	
		内部开发支出	其他
研发项目	269,256,036.68	237,884,510.16	167,926,134.65
知识产权	11,771,408.95	1,373,842.10	
专利费		158,414.15	1,473,090.16
其他	45,747,015.67	79,228,709.57	3,133,027.24
合 计	326,774,461.30	318,645,475.98	172,532,252.05

(续)

项 目	本年减少			年末余额
	确认为无形资产	转入当期损益	其他	
研发项目	131,811,340.46	188,329,314.97	65,790,380.11	289,135,645.95
知识产权		997,060.49	446,370.19	11,701,820.37
专利费		1,631,504.31		
其他	35,556,652.88	21,168,523.76	4,572,158.88	66,811,416.96
合 计	167,367,993.34	212,126,403.53	70,808,909.18	367,648,883.28

(二十六) 商誉

项 目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
新加坡大士能源公司	11,620,877,407.38	410,034,249.06	11,210,843,158.32
华能云南滇东能源有限责任公司	1,307,557,935.00	1,307,557,935.00	
华能济宁运河发电有限公司	807,224,370.80	512,223,720.80	295,000,650.00
华能临沂发电有限公司	752,208,033.08	752,208,033.08	
云南滇东雨汪能源有限公司	438,883,397.00	438,883,397.00	
华能泰山电力有限公司	437,627,689.52	437,627,689.52	
华亭煤业集团有限责任公司	416,802,882.74		416,802,882.74
华能聊城热电有限公司	404,367,657.17	404,367,657.17	
华能沾化热电有限公司	291,733,921.00	291,733,921.00	
华能贵诚信托有限公司	213,396,197.88		213,396,197.88
华能山东发电有限公司众泰电厂	149,371,926.57	149,371,926.57	
华能国际	140,973,828.86		140,973,828.86
恩施市马尾沟流域水电发展有限公司	134,753,118.00	134,753,118.00	
华能淮阴发电有限公司	127,913,041.00	127,913,041.00	
华能青岛港务有限公司	107,002,221.00	107,002,221.00	
其他	563,541,197.65	432,923,456.60	130,617,741.05
合 计	17,914,234,824.65	5,506,600,365.80	12,407,634,458.85

(续)

项 目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
新加坡大士能源公司	10,585,779,030.18	381,145,329.06	10,204,633,701.12
华能云南滇东能源有限责任公司	1,307,557,935.00	1,307,557,935.00	
华能济宁运河发电有限公司	807,224,370.80	512,223,720.80	295,000,650.00
华能临沂发电有限公司	752,208,033.08	369,708,033.08	382,500,000.00
云南滇东雨汪能源有限公司	438,883,397.00	438,883,397.00	
华能泰山电力有限公司	437,627,689.52	437,627,689.52	
华亭煤业集团有限责任公司	416,802,882.74		416,802,882.74
华能聊城热电有限公司	404,367,657.17	65,006,840.72	339,360,816.45
华能沾化热电有限公司	291,733,921.00	291,733,921.00	
华能贵诚信托有限公司	213,396,197.88		213,396,197.88
华能山东发电有限公司众泰电厂	149,371,926.57	149,371,926.57	
华能国际	140,973,828.86		140,973,828.86
恩施市马尾沟流域水电发展有限公司	134,753,118.00	134,753,118.00	
华能淮阴发电有限公司	127,913,041.00	127,913,041.00	
华能青岛港务有限公司	107,002,221.00	107,002,221.00	
其他	563,541,197.65	432,923,456.60	130,617,741.05
合 计	16,879,136,447.45	4,755,850,629.35	12,123,285,818.10

(二十七) 长期待摊费用

项 目	年初余额	本年增加	本年摊销	本年其他减少	年末余额	其他减少的原因
征地占用费	1,115,516,777.00	135,095,504.89	305,343,228.73	24,429,100.00	920,839,953.16	收回退款
道路摊销	131,564,702.36	29,445,545.73	8,211,194.64	7,787,015.20	145,012,038.25	合同变更
装修费	111,028,299.32	56,352,811.99	31,248,931.98	11,568,460.56	124,563,718.77	合同变更
催化剂	116,736,388.76	29,173,777.81	53,947,079.67		91,963,086.90	
居民搬迁安置费	44,894,402.53		10,774,656.48		34,119,746.05	
平整土地款		37,500,000.00	15,045,725.89		22,454,274.11	
排污权	25,360,298.16		6,399,818.16		18,960,480.00	
其他	259,455,793.92	52,425,866.17	48,426,928.20	20,046,502.99	243,408,228.90	
合 计	1,804,556,662.05	339,993,506.59	479,397,563.75	63,831,078.75	1,601,321,526.14	

(二十八) 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示

项目	年末余额		年初余额	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产				
其中：可抵扣亏损	4,889,361,529.03	20,910,442,974.46	3,702,840,519.43	16,394,638,288.61
资产减值准备	2,330,902,462.09	11,011,396,215.74	2,281,266,424.37	10,369,016,617.98
公允价值变动	600,325,276.17	2,626,332,798.97	221,530,639.74	1,214,148,472.26
应付职工薪酬	423,062,082.73	2,020,928,521.98	632,226,585.65	2,855,023,995.39
固定资产折旧	332,074,850.00	1,359,672,119.06	372,960,736.78	1,525,795,904.87
预提费用	125,675,468.15	755,322,111.48	140,171,898.31	812,784,639.63
固定资产评估减值	113,333,079.01	453,332,316.04	121,244,332.72	484,977,330.88
递延收益	25,289,066.58	127,749,884.04	24,493,870.28	119,293,877.37
其他	1,177,286,341.70	5,542,544,796.31	1,149,459,235.40	5,277,552,680.49
合计	10,017,310,155.46	44,807,721,738.08	8,646,194,242.68	39,053,231,807.48
递延所得税负债				
固定资产折旧	1,049,182,439.41	5,785,609,542.11	567,693,459.15	2,910,201,141.77
无形资产评估增值	948,025,759.79	5,333,290,906.42	885,878,643.51	4,965,421,728.63
计入其他综合收益的金融资产公允价值变动	871,622,837.86	3,729,411,504.89	669,331,320.08	2,924,337,752.43
固定资产评估增值	506,771,921.38	2,027,087,685.55	543,328,622.95	2,173,314,491.80
交易性金融工具、衍生金融工具的估值	235,515,448.92	942,061,795.64	378,958,937.21	1,712,155,506.67
计入交易性金融资产公允价值变动	76,996,028.60	369,762,105.52	78,703,534.60	314,814,138.40
其他	195,910,621.12	1,355,875,089.55	207,806,478.07	1,404,402,795.72
合计	3,884,025,057.08	19,543,098,629.68	3,331,700,995.57	16,404,647,555.42

2. 递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示

(1) 互抵后的递延所得税资产或负债及对应的互抵后可抵扣或应纳税暂时性差异

项目	年末余额		年初余额	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产				
其中：可抵扣亏损	4,889,361,529.03	20,910,442,974.46	3,702,840,519.43	16,394,638,288.61
资产减值准备	1,607,504,942.16	7,421,027,992.81	1,994,977,501.91	8,937,469,329.35
应付职工薪酬	414,366,190.46	1,986,144,952.90	632,226,585.65	2,855,023,995.39
公允价值变动	408,922,573.58	1,845,287,798.25	215,709,819.08	1,188,750,095.19
固定资产折旧	315,852,273.83	1,293,953,971.98	60,114,506.85	274,410,985.15

项目	年末余额		年初余额	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
预提费用	125,675,468.15	755,322,111.48	140,171,898.31	812,784,639.63
固定资产评估减值	113,333,079.01	453,332,316.04	121,244,332.72	484,977,330.88
递延收益	25,289,066.58	127,749,884.04	24,493,870.28	119,293,877.37
其他	1,025,202,583.52	4,896,067,196.97	1,055,272,676.57	4,840,288,862.39
合计	8,925,507,706.32	39,689,329,198.93	7,947,051,710.80	35,907,637,403.96
递延所得税负债				
其中：无形资产评估增值	883,705,205.73	5,040,071,186.33	741,065,248.26	4,352,042,244.03
计入其他综合收益的金融资产公允价值变动	832,128,654.49	3,571,434,771.41	663,510,499.42	2,898,939,375.36
固定资产评估增值	506,771,921.38	2,027,087,685.55	543,328,622.95	2,173,314,491.80
固定资产折旧	339,721,247.48	2,250,986,631.18	113,371,702.01	607,364,295.30
计入交易性金融资产公允价值变动	76,996,028.60	369,762,105.52	78,703,534.60	314,814,138.40
交易性金融工具、衍生金融工具的估值	61,460,331.97	230,407,137.48	378,958,937.21	1,712,155,506.67
其他	91,439,218.29	934,956,573.06	113,619,919.24	967,138,977.62
合计	2,792,222,607.94	14,424,706,090.53	2,632,558,463.69	13,025,769,029.18

(2) 递延所得税资产和递延所得税负债互抵明细

递延所得税资产项目	本年互抵金额	递延所得税负债项目	本年互抵金额
资产减值准备	723,397,519.93	固定资产折旧	709,461,191.93
公允价值变动	191,402,702.59	交易性金融工具、衍生金融工具的估值	174,055,116.95
固定资产折旧	16,222,576.17	无形资产评估增值	64,320,554.06
应付职工薪酬	8,695,892.27	计入其他综合收益的金融资产公允价值变动	39,494,183.37
其他	152,083,758.18	其他	104,471,402.83
合计	1,091,802,449.14		1,091,802,449.14

3. 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
可抵扣暂时性差异	54,421,625,459.03	50,633,853,101.30
可抵扣亏损	71,550,453,419.52	60,929,058,358.54
合计	125,972,078,878.55	111,562,911,459.84

4.未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年度	年末余额	年初余额	备注
2022 年		7,983,506,403.64	亏损所属 2017 年
2023 年	13,976,343,978.02	15,856,139,724.50	亏损所属 2018 年
2024 年	9,779,837,481.90	10,067,478,309.07	亏损所属 2019 年
2025 年	7,926,670,006.36	7,586,945,380.26	亏损所属 2020 年
2026 年	20,854,323,425.30	19,395,439,507.81	亏损所属 2021 年
2027 年	18,543,356,507.59		亏损所属 2022 年
2031 年	348,167,529.05		亏损所属 2021 年
2032 年	80,101,854.94		亏损所属 2022 年
无固定期限	41,652,636.36	39,549,033.26	
合计	71,550,453,419.52	60,929,058,358.54	

注：内蒙古上都发电有限责任公司 2022 年 12 月 14 日取得高新技术企业证书，根据《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76 号）有关规定享受具备资格年度之前 5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年的优惠政策。

(二十九) 其他非流动资产

项目	年末余额	年初余额
一年期以上待抵扣进项税	11,851,862,438.14	10,757,445,184.04
预付及其他长期资产款	6,545,849,987.15	5,239,028,130.98
预征地征海款	1,266,935,905.05	1,266,935,905.05
项目前期费	1,169,723,898.60	609,413,744.61
其他合同资产	1,002,282,604.87	767,354,073.01
存出资本保证金	488,461,131.52	477,548,514.24
预付股权投资款		4,455,223,353.07
其他	927,151,335.10	880,040,460.77
合计	23,252,267,300.43	24,452,989,365.77

(三十) 资产减值准备情况表

项目	年初余额	本年增加				本年减少				年末余额	
		本年计提	合并增加	其他原因增加	合计	资产价值回升 转回	转销额	合并减少	其他原因减少		合计
坏账准备	14,503,072,137.78	1,476,290,036.65		912,119.22	1,477,202,155.87	168,210,101.84	25,443,779.48		248,929,828.57	442,583,709.89	15,537,690,583.76
其中：应收账款 坏账准备	2,452,344,394.27	371,940,328.66		713,838.78	372,654,167.44	57,158,950.94	12,871,604.74		6,273,009.89	76,303,565.57	2,748,694,996.14
存货跌价准备	274,039,018.88	91,945,167.87		12,584,326.83	104,529,494.70		7,571,352.05		1,843,717.88	9,415,069.93	369,153,443.65
合同资产减值准备	7,540,187.34	6,017,931.54			6,017,931.54						13,558,118.88
合同取得成本减值准备											
合同履约成本减值准备											
持有待售资产减值准备											
债权投资减值准备	250,123,510.76	198,158.80			198,158.80						250,321,669.56
长期股权投资减值准备	5,597,816,331.92			437,932,629.34	437,932,629.34						6,035,748,961.26
投资性房地产减值准备	3,162,533.47										3,162,533.47
固定资产减值准备	33,422,351,015.13	3,758,241,968.69		348,948,806.78	4,107,190,775.47		734,499,502.35		12,429,281.78	746,928,784.13	36,782,613,006.47
在建工程减值准备	10,116,742,696.55	100,190,162.77			100,190,162.77		154,392,539.48		188,302,919.49	350,452,765.19	9,866,480,094.13
使用权资产减值准备											
无形资产减值准备	1,325,801,248.74	66,800.00		172,290.29	239,090.29		2,705,421.44			2,705,421.44	1,323,334,917.59
商誉减值准备	4,755,850,629.35	721,860,816.45		28,888,920.00	750,749,736.45						5,506,600,365.80
其他减值准备	2,735,524,309.02	305,953,772.09		333,024,843.47	638,978,615.56	1,260,000.00	68,416,028.56		58,141,020.82	127,817,049.38	3,246,685,875.20
合计	72,992,023,618.94	6,460,764,814.86		1,162,463,935.93	7,623,228,750.79	169,470,101.84	993,028,623.36	7,757,306.22	509,646,768.54	1,679,902,799.96	78,935,349,569.77

(三十一) 短期借款

借款类别	年末余额	年初余额
质押借款	1,119,323,033.00	1,871,937,787.54
抵押借款	806,604,252.92	306,923,029.74
保证借款	366,463,710.89	195,635,748.31
信用借款	115,540,683,455.22	134,439,436,400.78
合 计	117,833,074,452.03	136,813,932,966.37

(三十二) 交易性金融负债

项 目	期末公允价值	期初公允价值
交易性金融负债	1,676,119,450.00	
合 计	1,676,119,450.00	

(三十三) 衍生金融负债

项 目	期末公允价值	期初公允价值
燃料合约	321,240,823.94	11,945,318.18
外汇合约	95,996,498.00	12,423,999.82
利率互换	15,329,126.75	4,048,396.45
利率合约		16,664,629.19
场外期权		175,300.00
合 计	432,566,448.69	45,257,643.64

(三十四) 应付票据

类 别	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	8,967,585,923.54	7,379,877,206.83
商业承兑汇票	257,350,405.06	1,440,744,876.07
合 计	9,224,936,328.60	8,820,622,082.90

(三十五) 应付账款

1. 应付账款账龄

账 龄	年末余额	年初余额
1 年以内(含 1 年)	31,693,349,021.25	32,419,550,527.65
1-2 年(含 2 年)	1,333,491,280.93	1,435,806,347.38
2-3 年(含 3 年)	461,781,937.63	322,485,020.22
3 年以上	379,206,376.48	590,709,697.40
合 计	33,867,828,616.29	34,768,551,592.65

2.账龄超过1年的重要应付账款

债权单位名称	年末余额	未偿还原因
韩国阿隆公司	44,204,228.26	未到结算期
河南森源电气股份有限公司	35,489,840.91	未到结算期
江苏建峰建设有限公司	28,755,453.96	未到结算期
南京南瑞继保工程技术有限公司	25,183,982.21	未到结算期
三一重型装备有限公司	24,950,400.00	未到结算期
国能龙源电力技术工程有限责任公司	23,768,409.18	未到结算期
日照港股份有限公司	21,540,298.12	未到结算期
四川芙蓉川南建设工程有限公司	20,882,164.30	未到结算期
中交第一航务工程勘察设计院有限公司	20,238,149.98	未到结算期
江丰管道集团有限公司	19,377,361.69	未到结算期
合计	264,390,288.61	

(三十六) 预收款项

1.预收款项账龄

账龄	年末余额	年初余额
1年以内(含1年)	368,059,728.86	364,416,312.33
1年以上	143,410,252.81	115,361,729.30
合计	511,469,981.67	479,778,041.63

2.账龄超过1年的重要预收款项

债权单位名称	年末余额	未结转原因
国网甘肃省电力公司	83,639,972.48	未到结算期
金阳县三峡新能源有限公司	43,508,760.26	未到结算期
内蒙古电力(集团)有限责任公司 乌兰察布电业局	4,321,584.01	未到结算期
内蒙古鄂尔多斯市常在路桥工 贸有限公司	66,666.67	未到结算期
合计	131,536,983.42	

(三十七) 合同负债

项 目	年末余额	年初余额
预收热费	4,111,110,694.89	4,186,044,798.80
预收货款	996,409,639.44	2,371,760,132.10
预收煤款	529,430,656.82	1,414,174,026.69
预收技术开发服务费	180,771,704.66	138,290,847.58
预收产品销售款	168,314,114.79	109,641,820.27
预收电费	146,017,833.96	169,005,355.07
预收工程款	116,809,021.52	141,714,210.04
预收委托运营款	98,416,666.56	132,416,666.60
预收港口作业费	80,610,296.38	70,258,045.81
预收运费	71,159,759.44	24,147,073.77
预收废旧物资处置款	674,957.80	35,229,456.89
其他	474,140,354.04	414,270,115.21
合 计	6,973,865,700.30	9,206,952,548.83

(三十八) 卖出回购金融资产款

项 目	年末余额	年初余额
证券	15,189,109,615.22	14,383,806,341.69
合 计	15,189,109,615.22	14,383,806,341.69

(三十九) 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类余额

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	7,897,300,015.24	36,950,609,511.70	37,829,806,079.65	7,018,103,447.29
离职后福利-设定提存计划	76,273,464.13	5,486,712,139.88	5,492,034,252.00	70,951,352.01
辞退福利	161,551,449.87	75,805,906.43	115,813,892.86	121,543,463.44
一年内到期的其他福利				
其他	414,826.23		414,826.23	
合 计	8,135,539,755.47	42,513,127,558.01	43,438,069,050.74	7,210,598,262.74

2. 短期薪酬

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工资、奖金、津贴和补贴	3,843,688,386.21	27,530,775,510.14	28,483,709,504.57	2,890,754,391.78
职工福利费	2,017,073,888.86	2,782,027,275.52	2,792,983,369.82	2,006,117,794.56
社会保险费	523,428,606.39	2,465,640,986.21	2,613,378,536.32	375,691,056.28
其中：医疗保险费及生育保险费	517,241,344.69	2,262,325,679.99	2,410,656,047.12	368,910,977.56

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工伤保险费	446,605.90	153,182,054.88	153,112,295.58	516,365.20
其他	5,740,655.80	50,133,251.34	49,610,193.62	6,263,713.52
住房公积金	23,836,673.70	2,758,740,492.01	2,772,788,069.41	9,789,096.30
工会经费和职工教育经费	1,482,557,000.39	995,687,064.48	744,029,656.15	1,734,214,408.72
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬	6,715,459.69	417,738,183.34	422,916,943.38	1,536,699.65
合 计	7,897,300,015.24	36,950,609,511.70	37,829,806,079.65	7,018,103,447.29

3. 设定提存计划

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险	13,425,559.36	3,396,132,258.72	3,395,170,543.49	14,387,274.59
失业保险费	2,605,321.04	123,990,948.07	124,665,400.16	1,930,868.95
企业年金缴费	60,242,583.73	1,966,588,933.09	1,972,198,308.35	54,633,208.47
合 计	76,273,464.13	5,486,712,139.88	5,492,034,252.00	70,951,352.01

(四十) 应交税费

项 目	年初余额	本年应交	本年已交	年末余额
增值税	2,875,155,602.79	17,575,903,234.47	18,428,485,479.15	2,022,573,358.11
资源税	573,301,815.86	2,584,709,906.21	2,681,301,590.33	476,710,131.74
企业所得税	2,285,154,859.31	7,403,387,665.60	7,532,670,586.63	2,155,871,938.28
城市维护建设税	119,212,654.73	751,627,780.39	795,508,092.59	75,332,342.53
房产税	260,323,257.36	762,033,746.13	897,676,633.19	124,680,370.30
土地使用税	250,909,729.84	754,279,467.19	846,539,802.82	158,649,394.21
个人所得税	597,160,807.80	1,674,470,262.74	1,584,737,976.98	686,893,093.56
教育费附加(含地方教育费附加)	97,727,138.81	668,560,855.20	711,262,619.14	55,025,374.87
其他税费	1,783,655,343.49	5,441,106,982.24	5,913,578,756.23	1,311,183,569.50
合 计	8,842,601,209.99	37,616,079,900.17	39,391,761,537.06	7,066,919,573.10

(四十一) 其他应付款

项 目	年末余额	年初余额
应付利息	7,496,686.12	8,983,004.87
应付股利	2,811,877,603.57	2,947,336,114.52
其他应付款项	63,273,986,442.87	58,091,430,202.40
合 计	66,093,360,732.56	61,047,749,321.79

1.应付股利

项 目	年末余额	年初余额
普通股股利	1,430,957,908.11	1,924,351,779.30
划分为权益工具的优先股\永续债股利	1,380,919,695.46	1,022,984,335.22
合 计	2,811,877,603.57	2,947,336,114.52

2.其他应付款项

(1) 其他应付款项按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
应付工程、设备款	42,204,510,251.61	37,189,872,516.98
应付往来款	7,140,699,507.22	5,151,287,095.18
应付保证金、质保金	6,091,808,099.30	9,319,895,684.54
应付环境治理费	1,215,847,576.08	867,074,883.48
应付材料款	339,863,958.07	480,615,995.94
应付服务费	322,042,632.61	1,840,582,888.23
应付补偿款	72,379,105.56	485,081,714.41
应付股权收购款	60,275,237.46	432,804,730.30
其他	5,826,560,074.96	2,324,214,693.34
合 计	63,273,986,442.87	58,091,430,202.40

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款项

单位名称	年末余额	未偿还原因
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	1,255,301,501.60	尚未办理竣工结算
中国水利水电工程建设咨询西北公司小湾监理中心	886,923,387.23	尚未办理竣工结算
中国安能建设总公司	606,025,140.86	尚未办理竣工结算
中国水利水电第七工程局小湾项目部	541,642,188.90	尚未办理竣工结算
国核工程有限公司	492,013,469.56	未达到支付条件
浙江运达风电股份有限公司	420,293,703.94	未达到支付条件
中车山东风电有限公司	325,238,080.09	未达到支付条件
中国水利水电第七工程局有限公司	296,372,196.53	尚未办理竣工结算
明阳智慧能源集团股份公司	264,212,051.20	未达到支付条件
棚户区改造治理办公室	220,390,000.00	未达到支付条件
合 计	5,308,411,719.91	

(四十二) 一年内到期的非流动负债

项 目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款	49,771,284,474.76	57,568,314,959.01
一年内到期的应付债券	20,190,420,855.59	24,366,121,058.28
一年内到期的长期应付款	1,876,026,220.66	2,106,497,687.69
一年内到期的其他长期负债	1,420,506,573.01	433,778,455.20
一年内到期的租赁负债	1,866,702,262.15	1,534,995,988.60
合 计	75,124,940,386.17	86,009,708,148.78

(四十三) 其他流动负债

1.其他流动负债分类

项 目	年末余额	年初余额
短期应付债券	26,959,734,813.72	39,868,036,827.66
待转销项税额	3,693,025,102.57	3,967,153,021.90
信托业保障基金款	1,520,000,000.00	600,000,000.00
已背书未终止确认票据	1,509,541,438.88	2,250,844,204.64
收益凭证	1,190,731,507.46	1,540,497,897.26
金融企业应付款项	928,648,299.88	1,215,108,976.47
收益权信托融资	897,448,500.00	
其他	687,816,530.56	714,369,409.64
合 计	37,386,946,193.07	50,156,010,337.57

2. 短期应付债券的情况

债券名称	面值总额	发行日期	债券 期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提 利息	溢折价 摊销	本年偿还	年末余额
2022 年第十四期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-11-18	32 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	7,558,356.16	-34,591.13		3,007,592,947.29
2022 年第十六期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-12-8	30 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	3,609,863.01	-18,867.86		3,003,628,730.87
22 华能水电 SCP010	2,000,000,000.00	2022-10-19	128 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	6,690,410.96			2,006,690,410.96
2022 年度第二十三期超短期融资券（22 华能集 SCP023）	2,000,000,000.00	2022-12-9	31 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	2,104,109.59			2,002,104,109.59
22 华能水电 SCP012	1,400,000,000.00	2022-12-28	34 天	1,400,000,000.00		1,400,000,000.00	391,232.88			1,400,391,232.88
2022 年度第六期超短期融资券 22 天成租赁 SCP006	1,000,000,000.00	2022-4-28	265 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	14,947,945.21			1,014,947,945.21
22 长城证券 CP003	1,000,000,000.00	2022-6-8	272 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	13,658,082.22			1,013,658,082.22
2022 年度第九期超短期融资券 22 天成租赁 SCP009	1,000,000,000.00	2022-8-16	270 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	6,729,863.01			1,006,729,863.01
22 长城证券 CP005	1,000,000,000.00	2022-10-20	364 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	4,201,643.84			1,004,201,643.84
22 长城证券 CP004	1,000,000,000.00	2022-10-20	272 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	4,024,109.59			1,004,024,109.59
2022 年度第十期超短期融资券 22 天成租赁 SCP010	1,000,000,000.00	2022-10-19	177 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	3,658,888.89			1,003,658,888.89
22 华能水电 SCP011	1,000,000,000.00	2022-10-26	177 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	3,304,109.59			1,003,304,109.59
2022 年度第五期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-10-27	75 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	2,884,931.51			1,002,884,931.51
22 长城证券 CP006	1,000,000,000.00	2022-11-25	120 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	2,133,150.69			1,002,133,150.69
22 长城证券 CP007	1,000,000,000.00	2022-12-6	121 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	1,712,328.77			1,001,712,328.77
22 长城证券 CP008	1,000,000,000.00	2022-12-7	196 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	1,676,712.33			1,001,676,712.33
2022 年度第六期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-12-26	59 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	317,808.22			1,000,317,808.22
2022 年度第七期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-12-27	72 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	247,671.23			1,000,247,671.23

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
22 华能水电 GN013	660,000,000.00	2022-9-13	122 天	660,000,000.00		660,000,000.00	3,142,684.93			663,142,684.93
2022 年度第五期超短期融资券 22 天成租赁 SCP005	500,000,000.00	2022-4-15	270 天	500,000,000.00		500,000,000.00	8,008,767.15			508,008,767.15
2022 年度第八期超短期融资券 22 天成租赁 SCP008	500,000,000.00	2022-6-8	262 天	500,000,000.00		500,000,000.00	5,671,232.89			505,671,232.89
2022 年度第十一期超短期融资券 22 天成租赁 SCP011	500,000,000.00	2022-11-9	212 天	500,000,000.00		500,000,000.00	1,452,054.80			501,452,054.80
2022 年第二期超短期融资券 (光大银行)	300,000,000.00	2022-9-9	180 天	300,000,000.00		300,000,000.00	1,555,397.26			301,555,397.26
2021 年第十六期超短期融资券 (能源保供)	5,000,000,000.00	2021-11-4	98 天	5,000,000,000.00	5,018,932,459.00		13,367,123.29	22,870.69	5,032,276,711.60	
2021 年第十九期超短期融资券 (21 华能集 SCP019)	3,000,000,000.00	2021-10-12	90 天	3,000,000,000.00	3,014,513,424.66				3,014,513,424.66	
2021 年第二十一期超短期融资券 (21 华能集 SCP021)	3,000,000,000.00	2021-10-21	90 天	3,000,000,000.00	3,013,729,315.07				3,013,729,315.07	
2021 年第二十四期超短期融资券 (21 华能集 SCP024)	3,000,000,000.00	2021-11-12	90 天	3,000,000,000.00	3,009,780,821.92				3,009,780,821.92	
2021 年第十七期超短期融资券 (能源保供)	3,000,000,000.00	2021-12-13	29 天	3,000,000,000.00	3,003,541,535.00		2,007,123.28	74,685.28	3,005,473,973.00	
2021 年第十三期超短期融资券 (21 华能集 SCP013)	2,000,000,000.00	2021-8-18	180 天	2,000,000,000.00	2,016,916,164.38				2,016,916,164.38	
21 华能水电 SCP011	2,000,000,000.00	2021-9-8	126 天	2,000,000,000.00	2,016,320,547.83				2,016,320,547.83	
2021 年第二十五期超短期融资券 (21 华能集 SCP025)	2,000,000,000.00	2021-11-16	120 天	2,000,000,000.00	2,005,822,465.75				2,005,822,465.75	
2021 年第二十七期超短期融资券 (21 华能集 SCP027)	2,000,000,000.00	2021-12-10	90 天	2,000,000,000.00	2,002,796,712.33				2,002,796,712.33	
21 长城证券 CP012	1,500,000,000.00	2021-12-9	273 天	1,500,000,000.00	1,502,450,136.99		27,953,835.61		1,530,403,972.60	
21 华能水电 SCP012	1,000,000,000.00	2021-9-14	126 天	1,000,000,000.00	1,007,734,520.55				1,007,734,520.55	
21 华能水电 SCP013	1,000,000,000.00	2021-10-13	133 天	1,000,000,000.00	1,005,698,630.14				1,005,698,630.14	

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
21 长城证券 CP009	1,000,000,000.00	2021-10-15	92 天	1,000,000,000.00	1,005,404,109.59		1,224,931.51		1,006,629,041.10	
21 长城证券 CP010	1,000,000,000.00	2021-11-9	120 天	1,000,000,000.00	1,003,746,849.31		4,899,726.03		1,008,646,575.34	
21 长城证券 CP011	1,000,000,000.00	2021-11-12	179 天	1,000,000,000.00	1,003,476,712.32		9,764,383.57		1,013,241,095.89	
2021 年度第五期超短期融资券	2,000,000,000.00	2021-11-18	90 天	2,000,000,000.00	1,002,792,054.79	1,000,000,000.00	5,843,835.62		2,008,635,890.41	
2021 年度第十五期超短期融资券 21 天成租赁 SCP015	1,000,000,000.00	2021-11-3	178 天	1,000,000,000.00	1,002,367,123.29				1,002,367,123.29	
2021 年度第十七期超短期融资券 21 天成租赁 SCP017	1,000,000,000.00	2021-12-10	119 天	1,000,000,000.00	1,001,567,123.29				1,001,567,123.29	
2021 年度第十期超短期融资券 21 天成租赁 SCP010	500,000,000.00	2021-8-13	151 天	500,000,000.00	505,618,403.72				505,618,403.72	
2021 年度第十一期超短期融资券 21 天成租赁 SCP011	500,000,000.00	2021-8-18	184 天	500,000,000.00	504,750,684.94				504,750,684.94	
2021 年度第十六期超短期融资券 21 天成租赁 SCP016	500,000,000.00	2021-11-2	143 天	500,000,000.00	504,509,863.01				504,509,863.01	
2021 年度第十二期超短期融资券 21 天成租赁 SCP012	500,000,000.00	2021-9-18	125 天	500,000,000.00	503,581,506.85				503,581,506.85	
2021 年度第十三期超短期融资券 21 天成租赁 SCP013	500,000,000.00	2021-10-9	150 天	500,000,000.00	503,141,369.87				503,141,369.87	
21 华能水电 SCP014	500,000,000.00	2021-10-13	126 天	500,000,000.00	502,904,109.59				502,904,109.59	
2021 年度第十四期超短期融资券 21 天成租赁 SCP014	500,000,000.00	2021-10-21	140 天	500,000,000.00	502,593,972.61				502,593,972.61	
21 华能水电 GN004	500,000,000.00	2021-10-26	127 天	500,000,000.00	502,413,835.62				502,413,835.62	
21 华能水电 GN005	500,000,000.00	2021-12-15	91 天	500,000,000.00	500,512,328.77				500,512,328.77	
21 华能水电 SCP015	500,000,000.00	2021-12-21	92 天	500,000,000.00	500,376,712.33				500,376,712.33	
2021 年度第一期超短期融资券 (招行)	200,000,000.00	2022-9-29	270 天	200,000,000.00	200,043,334.14				200,043,334.14	
2022 年第五期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-7-7	29 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	3,670,694.93		3,003,670,694.93	

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
2022 年第六期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-7-8	32 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	4,050,410.96		3,004,050,410.96	
2022 年第十一期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-10-21	32 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	3,892,602.74		3,003,892,602.74	
2022 年第十二期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-10-27	32 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	3,987,123.29		3,003,987,123.29	
2022 年第十三期超短期融资券	3,000,000,000.00	2022-11-4	33 天	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00	4,024,109.59		3,004,024,109.59	
2022 年第八期超短期融资券	2,500,000,000.00	2022-8-3	90 天	2,500,000,000.00		2,500,000,000.00	9,061,643.84		2,509,061,643.84	
2022 年第十九期超短期融资券 (22 华能集 SCP019)	2,000,000,000.00	2022-9-19	31 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第二十二期超短期融资券 (22 华能集 SCP020)	2,000,000,000.00	2022-10-18	30 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第九期超短期融资券 (22 华能集 SCP009)	2,000,000,000.00	2022-3-24	34 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第八期超短期融资券 (22 华能集 SCP008)	2,000,000,000.00	2022-3-17	35 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第十一期超短期融资券 (22 华能集 SCP011)	2,000,000,000.00	2022-4-14	35 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第七期超短期融资券 (22 华能集 SCP007)	2,000,000,000.00	2022-3-16	33 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第十四期超短期融资券 (22 华能集 SCP014)	2,000,000,000.00	2022-5-5	90 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第二十二期超短期融资券 (22 华能集 SCP022)	2,000,000,000.00	2022-10-18	30 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第十七期超短期融资券 (22 华能集 SCP017)	2,000,000,000.00	2022-7-7	35 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第十六期超短期融资券 (22 华能集 SCP016)	2,000,000,000.00	2022-6-17	30 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第十三期超短期融资券 (22 华能集 SCP013)	2,000,000,000.00	2022-4-24	39 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年第一期超短期融资券 (22 华能集 SCP001)	2,000,000,000.00	2022-1-20	34 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
2022 年度第十八期超短期融资券 (22 华能集 SCP018)	2,000,000,000.00	2022-9-5	38 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第五期超短期融资券 (22 华能集 SCP005)	2,000,000,000.00	2022-2-17	32 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第十五期超短期融资券 (22 华能集 SCP015)	2,000,000,000.00	2022-6-7	30 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第四期超短期融资券 (22 华能集 SCP004)	2,000,000,000.00	2022-2-15	29 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第三期超短期融资券 (22 华能集 SCP003)	2,000,000,000.00	2022-2-10	35 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第十二期超短期融资券 (22 华能集 SCP012)	2,000,000,000.00	2022-4-19	37 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第六期超短期融资券 (22 华能集 SCP006)	2,000,000,000.00	2022-2-18	93 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第十期超短期融资券 (22 华能集 SCP010)	2,000,000,000.00	2022-4-7	33 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第二十一期超短期融资券 (22 华能集 SCP021)	2,000,000,000.00	2022-11-14	31 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2021 年第十八期超短期融资券 (能源保供)	2,000,000,000.00	2022-1-5	58 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	6,673,972.60		2,006,673,972.60	
2022 年第一期超短期融资券 (能源保供)	2,000,000,000.00	2022-1-7	46 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	5,242,739.73		2,005,242,739.73	
2022 年第二期超短期融资券 (能源保供)	2,000,000,000.00	2022-2-9	41 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	4,493,150.68		2,004,493,150.68	
2022 年第三期超短期融资券 (能源保供)	2,000,000,000.00	2022-2-11	32 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	3,506,849.32		2,003,506,849.32	
2022 年第四期超短期融资券 (能源保供)	2,000,000,000.00	2022-3-17	90 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	9,863,013.70		2,009,863,013.70	
2022 年第七期超短期融资券	2,000,000,000.00	2022-7-20	58 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	4,703,561.64		2,004,703,561.64	
2022 年第九期超短期融资券	2,000,000,000.00	2022-9-8	35 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	2,397,260.27		2,002,397,260.27	
2022 年第十期超短期融资券	2,000,000,000.00	2022-9-14	37 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	2,534,246.58		2,002,534,246.58	

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
2022 年第十五期超短期融资券	2,000,000,000.00	2022-11-29	61 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00	2,843,835.62		2,002,843,835.62	
22 华能水电 SCP007	2,000,000,000.00	2022-5-25	149 天	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00			2,000,000,000.00	
2022 年度第二期超短期融资券 (22 华能集 SCP002)	1,500,000,000.00	2022-1-25	30 天	1,500,000,000.00		1,500,000,000.00			1,500,000,000.00	
22 华能水电 GN014	1,400,000,000.00	2022-10-13	43 天	1,400,000,000.00		1,400,000,000.00			1,400,000,000.00	
22 华能水电 GN009	1,080,000,000.00	2022-6-1	72 天	1,080,000,000.00		1,080,000,000.00			1,080,000,000.00	
2022 年度第四期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-10-27	49 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	2,161,369.86		1,002,161,369.86	
2022 年度第三期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-10-27	53 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	2,352,328.77		1,002,352,328.77	
2022 年度第二期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-6-9	180 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	9,517,808.22		1,009,517,808.22	
2022 年度第一期超短期融资券	1,000,000,000.00	2022-6-9	90 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	4,561,643.84		1,004,561,643.84	
22 长城证券 CP001	1,000,000,000.00	2022-1-13	273 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	19,820,547.95		1,019,820,547.95	
22 长城证券 CP002	1,000,000,000.00	2022-6-7	181 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	10,562,465.75		1,010,562,465.75	
22 华能水电 GN006	1,000,000,000.00	2022-4-26	73 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP002	1,000,000,000.00	2022-1-12	135 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP009	1,000,000,000.00	2022-8-12	91 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP001	1,000,000,000.00	2022-1-11	128 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP008	1,000,000,000.00	2022-6-20	130 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP003	1,000,000,000.00	2022-1-17	103 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP004	1,000,000,000.00	2022-2-23	93 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP005	1,000,000,000.00	2022-3-21	94 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 GN001	1,000,000,000.00	2022-1-28	90 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	
22 华能水电 SCP006	1,000,000,000.00	2022-5-17	164 天	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00			1,000,000,000.00	

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
22 华能水电 GN002	920,000,000.00	2022-3-2	127 天	920,000,000.00		920,000,000.00			920,000,000.00	
22 华能水电 GN011	920,000,000.00	2022-7-5	38 天	920,000,000.00		920,000,000.00			920,000,000.00	
22 华能水电 GN015	640,000,000.00	2022-11-2	52 天	640,000,000.00		640,000,000.00			640,000,000.00	
22 华能水电 GN003	500,000,000.00	2022-3-2	90 天	500,000,000.00		500,000,000.00			500,000,000.00	
22 华能水电 GN008	500,000,000.00	2022-5-27	111 天	500,000,000.00		500,000,000.00			500,000,000.00	
22 华能水电 GN004	500,000,000.00	2022-3-15	115 天	500,000,000.00		500,000,000.00			500,000,000.00	
22 华能水电 GN005	500,000,000.00	2022-4-24	75 天	500,000,000.00		500,000,000.00			500,000,000.00	
22 华能水电 GN010	280,000,000.00	2022-6-28	129 天	280,000,000.00		280,000,000.00			280,000,000.00	
22 华能水电 GN007	280,000,000.00	2022-4-27	64 天	280,000,000.00		280,000,000.00			280,000,000.00	
合计				172,080,000,000.00	39,868,036,827.66	132,380,000,000.00	284,663,683.52	44,096.98	145,572,921,600.48	26,959,734,813.72

(四十四) 长期借款

借款类别	年末余额	年初余额	年末利率区间(%)
质押借款	91,212,898,794.63	49,604,824,927.47	2.15-4.9
抵押借款	7,798,640,574.97	6,413,767,868.85	2.9-5.68
保证借款	13,489,385,846.64	23,391,799,885.19	0.75-5.145
信用借款	311,747,973,539.74	285,052,266,500.83	1.2-5.5
合 计	424,248,898,755.98	364,462,659,182.34	

(四十五) 应付债券

1. 应付债券明细

项 目	年末余额	年初余额
远航 25 亿美元高级债	14,585,548,188.62	15,889,720,459.22
2018 年第二期公司债	5,000,083,620.82	5,000,053,218.06
平安-华能基础设施债权投资计划	5,000,000,000.00	5,000,000,000.00
16 华能债	4,000,000,000.00	4,000,000,000.00
2021 年公司债券（第二期）品种二	3,500,002,012.84	3,499,980,916.34
2016 年第三期中期票据	3,500,000,000.00	3,500,000,000.00
2016 年第四期中期票据	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00
2022 年第二期中期票据（能源保供）	2,996,859,999.00	
2021 年第二期绿色中期票据（碳中和债）	2,500,366,538.87	2,499,659,970.37
2014 年第三期中期票据	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
2014 年第四期中期票据	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
2015 年第一期中期票据	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
2022 年第一期中期票据	2,500,000,000.00	
2019 年第一期公司债	2,300,031,757.14	2,300,017,930.06
2015 年第二期中期票据	2,280,000,000.00	2,280,000,000.00
SSSPL5yearsbond	2,082,753,636.54	1,904,784,481.78
SSSPL10yearsbond	2,074,563,122.45	1,896,517,669.69
2021 年第一期中期票据（可持续挂钩）	2,000,289,019.63	1,999,788,595.29
GC 华能 04	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00
22 华能集 MTN001	2,000,000,000.00	
21 华资 01 公司债	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00
2021 年第二期中期票据（可持续挂钩）	1,999,818,245.56	2,000,000,775.38
2022 年第六期中期票据（可持续挂钩）	1,995,025,576.00	
2021 年公司债券（第三期）	1,800,000,506.43	1,799,989,644.59
18CHNG1A	1,700,000,000.00	1,700,000,000.00
2022 年第一期中期票据	1,500,528,023.00	

项 目	年末余额	年初余额
2022 年第三期中期票据（能源保供）	1,500,418,294.00	
2021 年公司债券（第一期）品种二	1,500,001,318.97	1,499,992,279.87
2016 年第二期中期票据	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
2015 年第三期中期票据	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
21 华能集 MTN001（可持续挂钩）	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
22 华资 01 公司债	1,500,000,000.00	
2019 年第一期中期票据 5 年期（品种二）	1,497,767,159.81	1,496,322,681.86
21 长城 02-公开	1,397,483,176.16	1,395,746,519.19
21 长城 07-公开	1,297,118,018.82	1,295,522,975.01
2016 年第二期公司债	1,200,021,820.63	1,200,009,953.35
22 长城 04-公开	1,196,069,732.22	
2021 年第一期绿色中期票据（碳中和债）	1,001,685,345.31	999,798,416.05
GC 华能 02	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
GC 华能 03	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
20 长城 C1（次级债）	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
21 长城 C1（次级债）	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
21 华资 02 公司债	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
GC 天成 02	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
21 天成租赁 GN002	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
22 天成租赁 GN001	1,000,000,000.00	
G22 天成 8	1,000,000,000.00	
22 天成租赁 GN002	1,000,000,000.00	
21 长城 01-公开	998,630,658.33	997,375,689.88
21 长城 04-公开	998,098,962.80	996,863,531.88
21 长城 06-公开	997,987,069.93	996,752,947.13
22 长城 01-公开	997,408,924.58	
22 长城 02-公开	996,909,135.48	
22 长城 03-公开	996,832,234.54	
22 长城 05-公开	799,249,277.28	
GC 天成 05	700,000,000.00	
21 长城 08-公开	697,986,282.36	697,491,367.50
2022 年第七期中期票据（转型）	500,021,630.00	
2021 年公司债券（第一期）品种一	500,011,575.98	500,001,584.52
2021 年公司债券（第二期）品种一	500,011,157.92	500,001,166.56
2022 年第一期中期票据（国开行）	500,000,000.00	
22 华资 02 公司债	500,000,000.00	
GC 天成 03	500,000,000.00	500,000,000.00

项 目	年末余额	年初余额
GC 天成 04	500,000,000.00	500,000,000.00
GC 天成 07	500,000,000.00	
北电 GN001	400,000,000.00	400,000,000.00
2022 年第四期中期票据（转型）	300,025,353.00	
18CHNG1B	300,000,000.00	300,000,000.00
GC 天成 06	300,000,000.00	
2021 年度第一期中期票据（中行）	299,999,999.98	300,000,000.00
2017 年第一期 5 年期中期票据	8,962,264.23	
2018 年第二期中期票据	2,798,625.94	
21 华能集 GN001		3,000,000,000.00
GC 华能 01		1,945,000,000.00
18 华能集 MTN001		2,000,000,000.00
18CHNG1C		1,000,000,000.00
20 长城 05-公开		997,773,120.98
21 长城 03-公开		598,409,845.11
21 长城 05-公开		997,030,032.59
20 长城 01-疫情防控债		999,314,255.81
20 长城 C2（次级债）		1,000,000,000.00
20 长城 C3（次级债）		1,000,000,000.00
G20 天成 1		500,000,000.00
G 天成 1A2		348,348,000.00
G20 天成 2		900,000,000.00
20 天成租赁 GN001		500,000,000.00
20 天成租赁 GN002		500,000,000.00
20 天成租赁 GN003		1,000,000,000.00
GC 天成 01		1,000,000,000.00
合 计	120,201,368,265.17	114,132,268,028.07

2. 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
2018 年第二期公司债	2,300,000,000.00	2018-9-10	10 年	5,000,000,000.00	5,000,053,218.06			-30,402.76		5,000,083,620.82
平安-华能基础设施债权投资计划	5,000,000,000.00	2020-11-30	10 年	5,000,000,000.00	5,000,000,000.00					5,000,000,000.00
远航项目 10 年期 6 亿美元债券	4,158,972,208.65	2019-12-2	10 年	4,158,972,208.65	3,815,377,377.58		123,531,922.40	-346,708,389.53	125,362,800.00	4,160,254,889.51
16 华能债	4,000,000,000.00	2016-11-24	10 年	4,000,000,000.00	4,000,000,000.00					4,000,000,000.00
2021 年公司债券（第二期）品种二	500,000,000.00	2021-6-7	10 年	3,500,000,000.00	3,499,980,916.34			-21,096.50		3,500,002,012.84
2016 年第三期中期票据	3,500,000,000.00	2016-4-21	10 年	3,500,000,000.00	3,500,000,000.00					3,500,000,000.00
远航二期 5 年期 5 亿美元债券	3,187,850,000.00	2021-1-19	5 年	3,179,423,875.00	3,180,972,700.38		55,584,716.20	-296,493,104.88	55,716,800.00	3,477,333,721.46
远航项目 5 年期 5 亿美元债券	3,108,946,618.21	2019-12-2	5 年	3,470,658,664.19	3,175,000,344.61		90,901,292.62	-300,639,312.92	90,539,800.00	3,476,001,150.15
远航二期 10 年期 5 亿美元债券	3,187,850,000.00	2021-1-19	10 年	3,179,423,875.00	3,176,596,524.33		92,008,120.22	-297,375,882.95	94,022,100.00	3,471,958,427.50
2016 年第四期中期票据	3,000,000,000.00	2016-8-9	10 年	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00					3,000,000,000.00
2022 年第二期中期票据（能源保供）	1,500,000,000.00	2022-3-4	3 年	3,000,000,000.00		3,000,000,000.00		3,140,001.00		2,996,859,999.00
2021 年第二期绿色中期票据（碳中和债）	1,000,000,000.00	2021-4-16	3 年	2,500,000,000.00	2,499,659,970.37			-706,568.50		2,500,366,538.87
2014 年第三期中期票据	2,500,000,000.00	2014-9-5	15 年	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00					2,500,000,000.00
2014 年第四期中期票据	2,500,000,000.00	2014-11-7	10 年	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00					2,500,000,000.00
2015 年第一期中期票据	2,500,000,000.00	2015-5-14	15 年	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00					2,500,000,000.00
2022 年度第一期中期票据	2,500,000,000.00	2022-10-31	3 年	2,500,000,000.00		2,500,000,000.00	10,998,630.14		10,998,630.14	2,500,000,000.00
2019 年第一期中期票据	1,500,000,000.00	2019-4-23	10 年	2,300,000,000.00	2,300,017,930.06			-13,827.08		2,300,031,757.14

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
2015 年第二期中期票据	2,500,000,000.00	2015-6-11	10 年	2,500,000,000.00	2,280,000,000.00					2,280,000,000.00
SSSPL5yearsbond	2,000,000,000.00	2020-2-20	5 年	2,089,380,000.00	1,904,784,481.78			-177,969,154.76		2,082,753,636.54
SSSPL10yearsbond	300,000,000.00	2020-2-20	10 年	2,089,380,000.00	1,896,517,669.69			-178,045,452.76		2,074,563,122.45
2021 年第一期中期票据 (可持续挂钩)	1,800,000,000.00	2021-8-18	3 年	2,000,000,000.00	1,999,788,595.29			-500,424.34		2,000,289,019.63
GC 华能 04	2,000,000,000.00	2021-10-29	3 年	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00					2,000,000,000.00
22 华能集 MTN001	2,000,000,000.00	2022-3-1	5 年	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00				2,000,000,000.00
21 华资 01 公司债	2,000,000,000.00	2021-12-6	3 年	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00		62,800,000.00		62,800,000.00	2,000,000,000.00
2021 年第二期中期票据 (可持续挂钩)	2,000,000,000.00	2021-11-25	3 年	2,000,000,000.00	2,000,000,775.38			182,529.82		1,999,818,245.56
2022 年第六期中期票据 (可持续挂钩)	2,000,000,000.00	2022-8-5	3 年	2,000,000,000.00		2,000,000,000.00		4,974,424.00		1,995,025,576.00
2021 年公司债券 (第三期)	3,500,000,000.00	2021-6-21	10 年	1,800,000,000.00	1,799,989,644.59			-10,861.84		1,800,000,506.43
18CHNG1A	1,700,000,000.00	2018-8-17	10 年	1,700,000,000.00	1,700,000,000.00					1,700,000,000.00
2022 年第一期中期票据	3,000,000,000.00	2022-2-25	10 年	1,500,000,000.00		1,500,000,000.00		-528,023.00		1,500,528,023.00
2022 年第三期中期票据 (能源保供)	500,000,000.00	2022-4-22	10 年	1,500,000,000.00		1,500,000,000.00		-418,294.00		1,500,418,294.00
2021 年公司债券 (第一期) 品种二	500,000,000.00	2021-5-24	10 年	1,500,000,000.00	1,499,992,279.87			-9,039.10		1,500,001,318.97
2015 年第三期中期票据	1,500,000,000.00	2015-11-25	15 年	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00					1,500,000,000.00
2016 年第二期中期票据	1,500,000,000.00	2016-3-9	10 年	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00					1,500,000,000.00
21 华能集 MTN001 (可 持续挂钩)	1,500,000,000.00	2021-5-8	3 年	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00					1,500,000,000.00
22 华资 01 公司债	1,500,000,000.00	2022-3-9	3 年	1,500,000,000.00		1,500,000,000.00	39,189,041.10		39,189,041.10	1,500,000,000.00
2019 年第一期中期票据 5 年期 (品种二)	2,089,380,000.00	2019-7-19	5 年	1,500,000,000.00	1,496,322,681.86			-1,444,477.95		1,497,767,159.81

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
21 长城 02-公开	1,400,000,000.00	2021-5-25	3 年	1,400,000,000.00	1,395,746,519.19			-1,736,656.97		1,397,483,176.16
21 长城 07-公开	1,300,000,000.00	2021-9-24	3 年	1,300,000,000.00	1,295,522,975.01			-1,595,043.81		1,297,118,018.82
2016 年第二期公司债	1,200,000,000.00	2016-6-13	10 年	1,200,000,000.00	1,200,009,953.35			-11,867.28		1,200,021,820.63
22 长城 04-公开	1,200,000,000.00	2022-12-26	2 年	1,200,000,000.00		1,200,000,000.00		3,930,267.78		1,196,069,732.22
2021 年第一期绿色中期票据（碳中和债）	2,089,380,000.00	2021-2-9	3 年	1,000,000,000.00	999,798,416.05			-1,886,929.26		1,001,685,345.31
GC 华能 02	1,000,000,000.00	2021-9-28	5 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00					1,000,000,000.00
GC 华能 03	1,000,000,000.00	2021-9-28	10 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00					1,000,000,000.00
21 华资 02 公司债	1,000,000,000.00	2021-12-6	5 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		35,299,999.00		35,299,999.00	1,000,000,000.00
20 长城 C1（次级债）	1,000,000,000.00	2020-3-12	5 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00					1,000,000,000.00
21 长城 C1（次级债）	1,000,000,000.00	2021-3-22	3 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00					1,000,000,000.00
GC 天成 02	1,000,000,000.00	2021-3-19	3 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		40,800,000.00		40,800,000.00	1,000,000,000.00
21 天成租赁 GN002	1,000,000,000.00	2021-9-3	3 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		36,000,000.00		36,000,000.00	1,000,000,000.00
22 天成租赁 GN001	1,000,000,000.00	2022-6-10	3 年	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	17,410,958.89		17,410,958.89	1,000,000,000.00
G22 天成 8	1,000,000,000.00	2022-8-25	3 年	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	9,825,205.48		9,825,205.48	1,000,000,000.00
22 天成租赁 GN002	1,000,000,000.00	2022-10-28	3 年	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00	4,879,452.06		4,879,452.06	1,000,000,000.00
21 长城 01-公开	1,000,000,000.00	2021-1-20	3 年	1,000,000,000.00	997,375,689.88			-1,254,968.45		998,630,658.33
21 长城 04-公开	1,000,000,000.00	2021-6-23	3 年	1,000,000,000.00	996,863,531.88			-1,235,430.92		998,098,962.80
21 长城 06-公开	1,000,000,000.00	2021-7-27	3 年	1,000,000,000.00	996,752,947.13			-1,234,122.80		997,987,069.93
22 长城 01-公开	1,000,000,000.00	2022-1-12	3 年	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00		2,591,075.42		997,408,924.58
22 长城 02-公开	1,000,000,000.00	2022-1-12	5 年	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00		3,090,864.52		996,909,135.48
22 长城 03-公开	1,000,000,000.00	2022-2-21	5 年	1,000,000,000.00		1,000,000,000.00		3,167,765.46		996,832,234.54

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
22 长城 05-公开	800,000,000.00	2022-12-26	3 年	800,000,000.00		800,000,000.00		750,722.72		799,249,277.28
GC 天成 05	700,000,000.00	2022-3-11	3 年	700,000,000.00		700,000,000.00	18,676,383.59		18,676,383.59	700,000,000.00
21 长城 08-公开	700,000,000.00	2021-9-24	5 年	700,000,000.00	697,491,367.50			-494,914.86		697,986,282.36
2022 年第七期中期票据 (转型)	500,000,000.00	2022-8-19	2 年	500,000,000.00		500,000,000.00		-21,630.00		500,021,630.00
2021 年公司债券 (第一期) 品种一	2,500,000,000.00	2021-5-24	3 年	500,000,000.00	500,001,584.52			-9,991.46		500,011,575.98
2021 年公司债券 (第二期) 品种一	1,500,000,000.00	2021-6-7	3 年	500,000,000.00	500,001,166.56			-9,991.36		500,011,157.92
2022 年第一期中期票据 (国开行)	500,000,000.00	2022-4-26	3 年	500,000,000.00		500,000,000.00				500,000,000.00
22 华资 02 公司债	500,000,000.00	2022-3-9	5 年	500,000,000.00		500,000,000.00	15,022,465.78		15,022,465.78	500,000,000.00
GC 天成 03	500,000,000.00	2021-6-24	3 年	500,000,000.00	500,000,000.00		19,250,000.00		19,250,000.00	500,000,000.00
GC 天成 04	500,000,000.00	2021-7-26	3 年	500,000,000.00	500,000,000.00		17,750,000.00		17,750,000.00	500,000,000.00
GC 天成 07	500,000,000.00	2022-7-6	2 年	500,000,000.00		500,000,000.00	6,865,753.43		6,865,753.43	500,000,000.00
北电 GN001	400,000,000.00	2021-11-17	3 年	400,000,000.00	400,000,000.00					400,000,000.00
2022 年第四期中期票据 (转型)	300,000,000.00	2022-6-23	2 年	300,000,000.00		300,000,000.00		-25,353.00		300,025,353.00
18CHNG1B	300,000,000.00	2018-8-17	10 年	300,000,000.00	300,000,000.00					300,000,000.00
GC 天成 06	300,000,000.00	2022-3-11	5 年	300,000,000.00		300,000,000.00	9,463,890.38		9,463,890.38	300,000,000.00
2021 年度第一期中期票 据 (中行)	1,500,000,000.00	2021-12-27	3 年	300,000,000.00	300,000,000.00			0.02		299,999,999.98
2017 年第一期 5 年期中 期票据	2,000,000,000.00	2017-7-12	5 年	5,000,000,000.00				-8,962,264.23		8,962,264.23
2018 年第二期中期票据	5,000,000,000.00	2018-7-11	3 年	2,000,000,000.00				-2,798,625.94		2,798,625.94
2014 年第一期中期票据	2,500,000,000.00	2014-9-5	15 年	2,500,000,000.00						

债券名称	面值总额	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
18 华能集 MTN001	2,000,000,000.00	2018-4-25	5 年	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00				2,000,000,000.00	
18CHNG1C	1,000,000,000.00	2018-8-17	5 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00				1,000,000,000.00	
GC 华能 01	1,945,000,000.00	2021-3-1	2 年	1,945,000,000.00	1,945,000,000.00				1,945,000,000.00	
21 华能集 GN001	3,000,000,000.00	2021-3-31	2 年	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00				3,000,000,000.00	
20 长城 01-疫情防控债	1,000,000,000.00	2020-2-20	3 年	1,000,000,000.00	999,314,255.81		30,900,000.00	-685,744.19	1,030,900,000.00	
20 长城 C2 (次级债)	1,000,000,000.00	2020-5-22	3 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		33,700,000.00		1,033,700,000.00	
20 长城 C3 (次级债)	1,000,000,000.00	2020-8-21	3 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		40,400,000.00		1,040,400,000.00	
20 长城 05-公开	1,000,000,000.00	2020-9-25	3 年	1,000,000,000.00	997,773,120.98		38,400,000.00	-2,226,879.02	1,038,400,000.00	
21 长城 03-公开	600,000,000.00	2021-5-25	2 年	600,000,000.00	598,409,845.11		19,200,960.00	-1,590,154.89	619,200,960.00	
21 长城 05-公开	1,000,000,000.00	2021-7-27	2 年	1,000,000,000.00	997,030,032.59		30,700,000.00	-2,969,967.41	1,030,700,000.00	
G20 天成 1	500,000,000.00	2020-1-13	3 年	500,000,000.00	500,000,000.00		21,000,000.00		521,000,000.00	
G 天成 1A2	870,000,000.00	2020-2-25	7 年	870,000,000.00	348,348,000.00		10,031,137.68		358,379,137.68	
G20 天成 2	900,000,000.00	2020-3-2	3 年	900,000,000.00	900,000,000.00		29,430,000.00		929,430,000.00	
20 天成租赁 GN001	500,000,000.00	2020-3-16	3 年	500,000,000.00	500,000,000.00		17,000,000.00		517,000,000.00	
20 天成租赁 GN002	500,000,000.00	2020-4-22	3 年	500,000,000.00	500,000,000.00		15,400,000.00		515,400,000.00	
20 天成租赁 GN003	1,000,000,000.00	2020-10-20	3 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		41,200,000.00		1,041,200,000.00	
GC 天成 01	1,000,000,000.00	2021-3-2	2 年	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00		40,500,000.00		1,040,500,000.00	
远航项目 3 年期 4 亿美元债券	2,790,480,000.00	2019-12-2	3 年	2,776,526,931.36	2,541,773,512.32		64,947,879.76	-245,978,767.92	2,852,700,160.00	
合计				150,958,765,554.20	114,132,268,028.07	25,300,000,000.00	1,139,067,808.73	-1,853,815,955.90	22,223,783,537.53	120,201,368,265.17

(四十六) 优先股、永续债等金融工具

1. 年末发行在外的优先股、永续债等金融工具

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或 利息率(%)	发行价格 (面值)	数量	金额	到期日或 续期情况	转股条件	转换 情况
中国人寿-中国华能基础设施债股权投资计划	2020-12-24	其他权益工具	4.55			4,000,000,000.00	10+N	无	无
人寿资产筹资计划(第三期)	2020-4-20	其他权益工具	4.75			3,570,000,000.00	8+N	无	无
2020 年度第二期中期票据	2020-6-19	其他权益工具	3.99	100.00	35,000,000.00	3,500,000,000.00	3+N	无	无
英大保险筹资计划(第一期)	2018-9-12	其他权益工具	5.79			3,283,000,000.00	8+N	无	无
远航二号-5 年期-5 亿美元永续债	2020-12-9	其他权益工具	3.08	651.79	5,000,000.00	3,265,549,983.67	5+N	不可转股	无
远航二号-3 年期-5 亿美元永续债	2020-12-9	其他权益工具	2.85	651.79	5,000,000.00	3,265,549,983.67	3+N	不可转股	无
2020 年度第一期中期票据	2020-4-13	其他权益工具	4.75	100.00	30,000,000.00	3,000,000,000.00	3+N	无	无
人保资产筹资计划(第四期)	2020-8-27	其他权益工具	4.38	100.00	30,000,000.00	3,000,000,000.00	10+N	无	无
2020 年可续期公司债券品种一(第三期)	2020-9-10	其他权益工具	4.4	100.00	29,495,710.00	2,949,571,000.00	3+N	无	无
2018 年第二期中期可续期公司债(品种 1)	2018-10-31	其他权益工具	4.88	100.00	28,000,000.00	2,800,000,000.00	5+N	无	无
2019 年第一期中期可续期公司债	2019-3-13	其他权益工具	4.69	100.00	25,000,000.00	2,500,000,000.00	5+N	无	无
2020 年可续期公司债券品种一(第二期)	2020-4-23	其他权益工具	3.6	100.00	25,000,000.00	2,500,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第十一期中期票据	2022-11-3	其他权益工具	2.91	100.00	25,000,000.00	2,500,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第二期中期票据	2022-12-13	其他权益工具	4.19	100.00	25,000,000.00	2,500,000,000.00	3+N	无	无
2020 年度第一期中期票据	2020-6-18	其他权益工具	3.8	100.00	25,000,000.00	2,500,000,000.00	3+N	无	无
人寿资产筹资计划(第二期)	2019-10-28	其他权益工具	5.05			2,260,000,000.00	8+N	无	无
2019 年第三期中期票据(永续中票)	2019-10-18	其他权益工具	4.29	100.00	22,000,000.00	2,200,000,000.00	5+N	不可转股	无
人寿资产筹资计划(第一期)	2019-9-23	其他权益工具	5.05			2,070,000,000.00	8+N	无	无

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或 利息率(%)	发行价格 (面值)	数量	金额	到期日或 续期情况	转股条件	转换 情况
2020 年度第一期中期票据 (20 华能集 MTN001)	2020-6-16	其他权益工具	3.4	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2021 年度第二期绿色中期票据 (碳中和债)	2021-12-16	其他权益工具	2.95	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	2+N	无	无
2022 年度第三期中期票据	2022-8-22	其他权益工具	2.77	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第四期中期票据 (能源保供特别债)	2022-10-17	其他权益工具	2.73	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2020 年可续期公司债券品种一 (第一期)	2020-4-23	其他权益工具	3.85	100.00		2,000,000,000.00	3+N	无	无
2020 年度第三期中期票据	2020-8-19	其他权益工具	4.6	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第五期中期票据	2022-7-22	其他权益工具	2.78	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第九期中期票据	2022-10-14	其他权益工具	2.72	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第十期中期票据	2022-10-24	其他权益工具	2.66	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2020 年度第三期中期票据	2020-11-2	其他权益工具	4.39	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2020 年度第二期中期票据	2020-10-21	其他权益工具	4.5	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2020 年度第四期中期票据	2020-11-18	其他权益工具	4.8	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	无	无
2022 年第一期绿色中期票据 (可持续挂钩、乡村振兴)	2022-7-6	其他权益工具	3.18	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	不可转股	无
2020 年公开发行可续期公司债券 (第二期) (面向专业投资者)	2020-9-22	其他权益工具	4.4	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	不可转股	无
2020 年公开发行可续期公司债券 (第一期) (面向专业投资者)	2020-9-2	其他权益工具	4.27	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	不可转股	无
2022 年第十二期绿色中期票据 (可持续挂钩、乡村振兴、碳中和)	2022-8-9	其他权益工具	2.84	100.00	20,000,000.00	2,000,000,000.00	3+N	不可转股	无
2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券 (第三期) (品种一)	2022-12-26	其他权益工具	4.06	100.00	19,700,000.00	1,970,000,000.00	3+N	无	无
2019 年第四期中期票据 (永续中票)	2019-10-30	其他权益工具	4.58	100.00	18,000,000.00	1,800,000,000.00	5+N	不可转股	无
人保资产筹资计划 (第二期)	2019-10-28	其他权益工具	5.1			1,740,000,000.00	10+N	无	无

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或 利息率(%)	发行价格 (面值)	数量	金额	到期日或 续期情况	转股条件	转换 情况
2019 年第二期可续期公司债 (品种 2)	2019-5-20	其他权益工具	5.15	100.00	17,000,000.00	1,700,000,000.00	10+N	无	无
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第三期)	2022-11-29	其他权益工具	3.2	100.00	15,300,000.00	1,530,000,000.00	3+N	无	无
2018 年第一期可续期公司债 (品种 1)	2018-10-25	其他权益工具	4.88	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	5+N	无	无
太平洋华能集团债权投资计划	2018-12-19	其他权益工具	5.5			1,500,000,000.00	8+N	无	无
2019 年第五期可续期公司债 (品种 1)	2019-11-7	其他权益工具	4.29	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	5+N	无	无
2020 年可续期公司债券 (第一期) (品种一)	2020-3-9	其他权益工具	3.55	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	5+N	无	无
2020 年可续期公司债券 (第二期) (品种一)	2020-3-16	其他权益工具	3.57	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	5+N	无	无
2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第一期)	2021-12-9	其他权益工具	2.99	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	2+N	无	无
2022 年度第五期中期票据 (能源保供特别债)	2022-11-7	其他权益工具	2.72	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第六期中期票据 (能源保供特别债)	2022-11-11	其他权益工具	3.1	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	3+N	无	无
2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期 公司债券 (第四期) (品种一)	2022-12-26	其他权益工具	3.75	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	3+N	无	无
2019 年第四期中期票据品种二	2019-11-5	其他权益工具	4.53	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	5+N	无	无
21 内蒙华电 MTN001	2021-12-29	其他权益工具	3.32	100.00	15,000,000.00	1,500,000,000.00	3+N	无	无
太平洋华能集团债权投资计划	2018-12-7	其他权益工具	5.5			1,400,000,000.00	8+N	无	无
2019 年第六期可续期公司债 (品种 1)	2019-11-22	其他权益工具	4.15	100.00	14,000,000.00	1,400,000,000.00	5+N	无	无
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第二期)	2022-5-22	其他权益工具	3.38	100.00	13,000,000.00	1,300,000,000.00	5+N	无	无
2019 年第三期可续期公司债 (品种 1)	2019-6-5	其他权益工具	4.55	100.00	12,000,000.00	1,200,000,000.00	5+N	无	无
20 北电 MTN001	2020-4-24	其他权益工具	5.48	100.00	12,000,000.00	1,200,000,000.00	3+N	无	无
2019 年第四期可续期公司债 (品种 2)	2019-9-11	其他权益工具	4.65	100.00	11,000,000.00	1,100,000,000.00	10+N	无	无
泰康华能集团基础设施债权投资计划	2018-11-30	其他权益工具	5.5			1,050,000,000.00	8+N	无	无

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或 利息率(%)	发行价格 (面值)	数量	金额	到期日或 续期情况	转股条件	转换 情况
2019 年度第三期中期票据 (19 华能集 MTN003B)	2019-6-12	其他权益工具	4.58	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	5+N	无	无
2019 年度第四期中期票据 (19 华能集 MTN004B)	2019-8-21	其他权益工具	4.1	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	5+N	无	无
2020 年可续期公司债券 (第三期) (品种一)	2020-6-24	其他权益工具	3.83	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	5+N	无	无
2020 年可续期公司债券 (第三期) (品种二)	2020-6-24	其他权益工具	4.4	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	10+N	无	无
2022 年度第二期中期票据	2022-7-6	其他权益工具	3.08	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第七期中期票据 (能源保供特别债) (品种一)	2022-12-26	其他权益工具	3.58	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	2+N	无	无
2020 年可续期公司债券品种二 (第一期)	2020-3-23	其他权益工具	3.18	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	5+N	无	无
2020 年度第四期中期票据	2020-9-16	其他权益工具	2.93	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	3+N	无	无
面向专业投资者公开发行 2020 年绿色可续期公司 债券 (第一期) G20 天成 Y	2020-8-19	其他权益工具	4.35	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	3+N	无	无
2021 年度第一期绿色中期票据	2021-2-7	其他权益工具	5.2	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	2+N	无	无
2020 年第一期中期票据 (永续中票)	2020-7-13	其他权益工具	4.1	100.00	10,000,000.00	1,000,000,000.00	3+N	不可转股	无
人保资产筹资计划 (第一期)	2019-9-25	其他权益工具	5.1			930,000,000.00	10+N	无	无
人保资产筹资计划 (第三期)	2020-4-22	其他权益工具	3.09	100.00	25,000,000.00	930,000,000.00	10+N	无	无
2019 年第四期可续期公司债 (品种 1)	2019-9-11	其他权益工具	4.1	100.00	9,000,000.00	900,000,000.00	5+N	无	无
英大保险筹资计划(第三期)	2018-9-27	其他权益工具	5.79			890,000,000.00	8+N	无	无
英大保险筹资计划(第二期)	2018-9-14	其他权益工具	5.79			827,000,000.00	8+N	无	无
2019 年第三期可续期公司债 (品种 2)	2019-6-5	其他权益工具	5.03	100.00	8,000,000.00	800,000,000.00	10+N	无	无
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第一期)	2022-5-22	其他权益工具	2.94	100.00	7,000,000.00	700,000,000.00	3+N	无	无
泰康华能集团基础设施债权投资计划	2018-12-19	其他权益工具	5.5			600,000,000.00	8+N	无	无
2019 年第六期可续期公司债 (品种 2)	2019-11-22	其他权益工具	4.58	100.00	6,000,000.00	600,000,000.00	10+N	无	无

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或 利息率(%)	发行价格 (面值)	数量	金额	到期日或 续期情况	转股条件	转换 情况
北电 2022 第一期中期票据	2022-10-25	其他权益工具	2.8	100.00	6,000,000.00	600,000,000.00	3+N	无	无
2018 年第一期中期票据 (品种 2)	2018-10-25	其他权益工具	5.3	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	10+N	无	无
2019 年度第一期中期票据 (19 华能集 MTN001B)	2019-3-25	其他权益工具	4.7	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	5+N	无	无
2019 年度第二期中期票据 (19 华能集 MTN002B)	2019-4-2	其他权益工具	4.7	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	5+N	无	无
2019 年第五期中期票据 (品种 2)	2019-11-7	其他权益工具	4.69	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	10+N	无	无
2019 年第五期中期票据 (19 华能集 MTN005B)	2019-12-11	其他权益工具	4.13	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	5+N	无	无
2020 年可续期公司债券 (第一期) (品种二)	2020-3-9	其他权益工具	4.08	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	10+N	无	无
2020 年可续期公司债券 (第二期) (品种二)	2020-3-16	其他权益工具	4.15	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	10+N	无	无
2022 年度第七期中期票据 (能源保供特别债) (品种二)	2022-12-26	其他权益工具	3.74	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	3+N	无	无
2022 年度第八期中期票据	2022-9-2	其他权益工具	2.78	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	3+N	无	无
18 蒙电 Y2	2018-11-20	其他权益工具	5.15	100.00	5,000,000.00	500,000,000.00	5+N	无	无
20 内蒙华电 MTN002	2020-10-28	其他权益工具	4.5	100.00	4,500,000.00	450,000,000.00	3+N	无	无
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第四期)	2022-11-29	其他权益工具	3.95	100.00	4,000,000.00	400,000,000.00	10+N	无	无
20 内蒙华电 MTN001	2020-10-16	其他权益工具	4.68	100.00	3,500,000.00	350,000,000.00	3+N	无	无
2019 年第二期中期票据 (品种 1)	2019-5-20	其他权益工具	4.58	100.00	3,000,000.00	300,000,000.00	5+N	无	无
20 北电 MTN002	44075	其他权益工具	5.4	100.00	3,000,000.00	300,000,000.00	3+N	无	无
泰康华能集团基础设施债权投资计划	2018-12-7	其他权益工具	5.5			250,000,000.00	8+N	无	无
2018 年第二期中期票据 (品种 2)	2018-10-31	其他权益工具	5.3	100.00	2,000,000.00	200,000,000.00	10+N	无	无
合计						143,580,670,967.34			

2. 发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况

发行在外的金融工具	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
中国人寿-中国华能基础设施股权投资计划		4,000,000,000.00						4,000,000,000.00
人寿资产筹资计划（第三期）		3,575,652,500.00		171,930,208.33		171,930,208.33		3,575,652,500.00
2020 年度第二期中期票据	35,000,000.00	3,557,498,759.82		126,000,000.00		115,838,485.85	35,000,000.00	3,567,660,273.97
英大保险筹资计划（第一期）		3,288,808,174.17		192,725,779.17		192,725,779.17		3,288,808,174.17
远航二号-3 年期-5 亿美元永续债	5,000,000.00	3,257,938,706.68		7,611,276.99			5,000,000.00	3,265,549,983.67
远航二号-5 年期-5 亿美元永续债	5,000,000.00	3,257,938,706.67		7,611,277.00			5,000,000.00	3,265,549,983.67
2020 年度第一期中期票据	30,000,000.00	3,058,322,189.63		95,400,000.00		84,981,915.66	30,000,000.00	3,068,740,273.97
人保资产筹资计划（第四期）		3,001,916,666.67		139,916,666.67		139,533,333.32		3,002,300,000.02
2020 年可续期公司债券品种一（第三期）	30,000,000.00	3,040,643,430.80		80,971,000.00		131,363,430.00	29,495,710.00	2,990,251,000.80
2018 年第二期可续期公司债（品种 1）	28,000,000.00	2,792,062,581.14		7,937,418.86			28,000,000.00	2,800,000,000.00
2020 年可续期公司债券品种一（第二期）	25,000,000.00	2,553,517,027.91		77,250,000.00		77,221,137.50	25,000,000.00	2,553,545,890.41
2022 年度第十一期中期票据			25,000,000.00	2,510,749,315.07			25,000,000.00	2,510,749,315.07
2019 年第一期可续期公司债	25,000,000.00	2,495,280,448.11		4,719,551.89			25,000,000.00	2,500,000,000.00
2020 年度第一期中期票据	25,000,000.00	2,493,921,049.39		8,437,441.17		2,358,490.56	25,000,000.00	2,500,000,000.00
2022 年度第二期中期票据			25,000,000.00	2,500,000,000.00			25,000,000.00	2,500,000,000.00
人寿资产筹资计划（第二期）		2,263,804,333.33		115,715,138.89		115,715,138.90		2,263,804,333.32
2019 年第三期中期票据（永续中票）	22,000,000.00	2,194,536,995.17		5,463,004.83			22,000,000.00	2,200,000,000.00
人寿资产筹资计划（第一期）		2,073,484,500.00		105,986,875.00		105,986,875.00		2,073,484,500.00
2020 年可续期公司债券品种一（第一期）	20,000,000.00	2,055,687,104.93		71,600,000.00		71,576,420.00	20,000,000.00	2,055,710,684.93

发行在外的金融工具	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
2020 年度第三期中期票据	20,000,000.00	2,024,833,562.37		79,800,000.00		75,118,493.71	20,000,000.00	2,029,515,068.66
2022 年度第五期中期票据			20,000,000.00	2,026,169,315.07			20,000,000.00	2,026,169,315.07
2022 年度第九期中期票据			20,000,000.00	2,012,033,972.60			20,000,000.00	2,012,033,972.60
2022 年度第十期中期票据			20,000,000.00	2,010,283,835.62			20,000,000.00	2,010,283,835.62
2020 年度第一期中期票据（20 华能集 MTN001）	20,000,000.00	1,994,080,952.83		5,919,047.17			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2021 年度第二期绿色中期票据（碳中和债）	20,000,000.00	2,000,000,000.00					20,000,000.00	2,000,000,000.00
2022 年度第三期中期票据			20,000,000.00	2,000,000,000.00			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2022 年度第四期中期票据（能源保供特别债）			20,000,000.00	2,000,000,000.00			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2020 年度第二期中期票据	20,000,000.00	1,993,251,377.05		6,748,622.95			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2020 年度第三期中期票据	20,000,000.00	1,993,139,377.05		6,860,622.95			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2020 年度第四期中期票据	20,000,000.00	1,993,139,377.05		6,860,622.95			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2022 年第一期绿色中期票据（可持续挂钩、乡村振兴、碳中和）			20,000,000.00	2,000,000,000.00			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2022 年第十二期绿色中期票据（可持续挂钩、乡村振兴、碳中和）			20,000,000.00	2,000,000,000.00			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）（面向专业投资者）	20,000,000.00	1,996,661,413.92		3,338,586.08			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）（面向专业投资者）	20,000,000.00	1,996,661,413.92		3,338,586.08			20,000,000.00	2,000,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第三期）（品种一）			19,700,000.00	1,970,000,000.00			19,700,000.00	1,970,000,000.00
2019 年第四期中期票据（永续中票）	18,000,000.00	1,795,531,619.04		4,468,380.96			18,000,000.00	1,800,000,000.00
人保资产筹资计划（第二期）		1,741,232,500.00		89,972,500.00		89,726,000.00		1,741,479,000.00

发行在外的金融工具	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
2019 年第二期可续期公司债 (品种 2)	17,000,000.00	1,699,889,740.56		110,259.44			17,000,000.00	1,700,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第三期)			15,300,000.00	1,530,000,000.00			15,300,000.00	1,530,000,000.00
2019 年第四期中期票据品种二	15,000,000.00	1,503,373,162.31		67,950,000.00		60,711,792.45	15,000,000.00	1,510,611,369.86
21 内蒙华电 MTN001	15,000,000.00	1,496,003,654.68		4,405,660.39			15,000,000.00	1,500,409,315.07
2018 年第一期可续期公司债 (品种 1)	15,000,000.00	1,495,747,811.32		4,252,188.68			15,000,000.00	1,500,000,000.00
太平洋华能集团债权投资计划		1,500,000,000.00						1,500,000,000.00
2019 年第五期可续期公司债 (品种 1)	15,000,000.00	1,499,050,533.00		949,467.00			15,000,000.00	1,500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第一期) (品种一)	15,000,000.00	1,495,667,299.53		4,332,700.47			15,000,000.00	1,500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第二期) (品种一)	15,000,000.00	1,495,667,285.38		4,332,714.62			15,000,000.00	1,500,000,000.00
2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第一期)	15,000,000.00	1,499,915,094.34		84,905.66			15,000,000.00	1,500,000,000.00
2022 年第五期中期票据 (能源保供特别债)			15,000,000.00	1,500,000,000.00			15,000,000.00	1,500,000,000.00
2022 年第六期中期票据 (能源保供特别债)			15,000,000.00	1,500,000,000.00			15,000,000.00	1,500,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券 (第四期) (品种一)			15,000,000.00	1,500,000,000.00			15,000,000.00	1,500,000,000.00
太平洋华能集团债权投资计划		1,400,000,000.00						1,400,000,000.00
2019 年第六期可续期公司债 (品种 1)	14,000,000.00	1,395,654,896.22		4,345,103.78			14,000,000.00	1,400,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第二期)			13,000,000.00	1,300,000,000.00			13,000,000.00	1,300,000,000.00
2019 年第三期可续期公司债 (品种 1)	12,000,000.00	1,195,394,547.16		4,605,452.84			12,000,000.00	1,200,000,000.00
20 北电 MTN001	12,000,000.00	1,194,240,000.00		5,760,000.00			12,000,000.00	1,200,000,000.00

发行在外的金融工具	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
2019 年第四期可续期公司债 (品种 2)	11,000,000.00	1,099,929,174.52		70,825.48			11,000,000.00	1,100,000,000.00
泰康华能集团基础设施债权投资计划		1,050,000,000.00						1,050,000,000.00
2020 年可续期公司债券品种二 (第一期)	10,000,000.00	1,029,944,239.38		38,500,000.00		38,488,075.00	10,000,000.00	1,029,956,164.38
2020 年第四期中期票据	10,000,000.00	1,009,991,770.64		44,000,000.00		41,093,141.50	10,000,000.00	1,012,898,629.14
2019 年第三期中期票据 (19 华能集 MTN003B)	10,000,000.00	998,346,788.22		1,653,211.78			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2019 年第四期中期票据 (19 华能集 MTN004B)	10,000,000.00	996,224,384.44		3,775,615.56			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第三期) (品种一)	10,000,000.00	999,469,891.51		530,108.49			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第三期) (品种二)	10,000,000.00	999,469,622.64		530,377.36			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2022 年第二期中期票据			10,000,000.00	1,000,000,000.00			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2022 年第七期中期票据 (能源保供特别债) (品种一)			10,000,000.00	1,000,000,000.00			10,000,000.00	1,000,000,000.00
面向专业投资者公开发行 2020 年绿色可续期公司债券 (第一期) G20 天成 Y	10,000,000.00	997,169,811.32		2,830,188.68			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2021 年第一期绿色中期票据	10,000,000.00	998,632,075.47		1,367,924.53			10,000,000.00	1,000,000,000.00
2020 年第一期中期票据 (永续中票)	10,000,000.00	997,554,835.92		2,445,164.08			10,000,000.00	1,000,000,000.00
人保资产筹资计划 (第一期)		930,658,750.00		48,088,750.00		47,957,000.00		930,790,500.00
人保资产筹资计划 (第三期)		930,613,541.67		44,788,541.67		44,665,833.32		930,736,250.02
2019 年第四期可续期公司债 (品种 1)	9,000,000.00	895,131,198.10		4,868,801.90			9,000,000.00	900,000,000.00
英大保险筹资计划 (第三期)		891,574,558.33		52,246,708.33		52,246,708.33		891,574,558.33
英大保险筹资计划 (第二期)		828,463,100.83		48,548,345.83		48,548,345.83		828,463,100.83

发行在外的金融工具	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
2019 年第三期可续期公司债 (品种 2)	8,000,000.00	799,948,203.78		51,796.22			8,000,000.00	800,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第一期)			7,000,000.00	700,000,000.00			7,000,000.00	700,000,000.00
泰康华能集团基础设施债权投资计划		600,000,000.00						600,000,000.00
2019 年第六期可续期公司债 (品种 2)	6,000,000.00	599,997,407.54		2,592.46			6,000,001.00	600,000,000.00
北电 2022 年第一期中期票据			6,000,000.00	600,000,000.00			6,000,000.00	600,000,000.00
2022 年度第八期中期票据			5,000,000.00	504,607,945.21			5,000,000.00	504,607,945.21
18 蒙电 Y2	5,000,000.00	500,934,711.81		2,028,301.89			5,000,000.00	502,963,013.70
2018 年第一期可续期公司债 (品种 2)	5,000,000.00	498,582,405.65		1,417,594.35			5,000,000.00	500,000,000.00
2019 年度第一期中期票据 (19 华能集 MTN001B)	5,000,000.00	499,524,859.48		475,140.52			5,000,000.00	500,000,000.00
2019 年度第二期中期票据 (19 华能集 MTN002B)	5,000,000.00	498,584,129.71		1,415,870.29			5,000,000.00	500,000,000.00
2019 年第五期可续期公司债 (品种 2)	5,000,000.00	499,997,787.74		2,212.26			5,000,000.00	500,000,000.00
2019 年度第五期中期票据 (19 华能集 MTN005B)	5,000,000.00	498,792,337.02		1,207,662.98			5,000,000.00	500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第一期) (品种二)	5,000,000.00	498,555,641.51		1,444,358.49			5,000,000.00	500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第二期) (品种二)	5,000,000.00	499,027,323.11		972,676.89			5,000,000.00	500,000,000.00
2022 年度第七期中期票据 (能源保供特别债) (品种二)			5,000,000.00	500,000,000.00			5,000,000.00	500,000,000.00
20 内蒙华电 MTN002	4,500,000.00	452,102,076.66		1,616,037.73			4,500,000.00	453,718,114.39
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第四期)			4,000,000.00	400,000,000.00			4,000,000.00	400,000,000.00
20 内蒙华电 MTN001	3,500,000.00	353,320,400.62		1,616,037.74			3,500,000.00	354,936,438.36

发行在外的金融工具	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
2019 年第二期可续期公司债 (品种 1)	3,000,000.00	294,603,345.28		5,396,654.72			3,000,000.00	300,000,000.00
20 北电 MTN002	3,000,000.00	298,061,886.80		1,938,113.20			3,000,000.00	300,000,000.00
泰康华能集团基础设施债权投资计划		250,000,000.00						250,000,000.00
2018 年第二期可续期公司债 (品种 2)	2,000,000.00	199,432,962.25		567,037.75			2,000,000.00	200,000,000.00
2019 年度第一期中期票据 (19 华能集 MTN001A)	20,000,000.00	1,998,111,097.84		1,888,902.16	20,000,000.00	2,000,000,000.00		
2019 年度第二期中期票据 (19 华能集 MTN002A)	20,000,000.00	1,994,334,895.98		5,665,104.02	20,000,000.00	2,000,000,000.00		
2019 年度第三期中期票据 (19 华能集 MTN003A)	10,000,000.00	998,346,961.56		1,653,038.44	10,000,000.00	1,000,000,000.00		
2019 年度第四期中期票据 (19 华能集 MTN004A)	10,000,000.00	998,111,340.34		1,888,659.66	10,000,000.00	1,000,000,000.00		
2019 年度第五期中期票据 (19 华能集 MTN005A)	15,000,000.00	1,496,381,121.93		3,618,878.07	15,000,000.00	1,500,000,000.00		
2017 年可续期公司债券品种二 (第一期)	25,000,000.00	2,534,664,814.73		94,547,260.27	25,000,000.00	2,629,212,075.00		
2019 年度第二期中期票据	20,000,000.00	2,008,058,228.95		64,832,876.71	20,000,000.00	2,072,891,105.66		
2019 年度第三期中期票据	20,000,000.00	2,006,381,526.53		65,909,589.04	20,000,000.00	2,072,291,115.57		
2019 年度第四期中期票据品种一	25,000,000.00	2,508,852,521.99		87,547,945.21	25,000,000.00	2,596,400,467.20		
2019 年度第一期中期票据	25,000,000.00	2,497,086,792.45		5,979,245.29	25,000,000.00	2,503,066,037.74		
2017 年 5 亿美元永续债		3,186,261,414.62				3,186,261,414.62		
北电 2017 第一期中期票据 (品种二)	8,000,000.00	785,660,377.39		14,339,622.61	8,000,000.00	800,000,000.00		
2019 年第二期中期票据 (永续中票)	20,000,000.00	1,992,040,241.06		7,959,758.94	20,000,000.00	2,000,000,000.00		
2019 年第一期中期票据 (永续中票)	20,000,000.00	1,992,012,431.60		7,987,568.40	20,000,000.00	2,000,000,000.00		
合 计		137,851,091,781.07		35,269,770,544.39		29,067,908,820.22		144,052,953,505.24

3. 归属于权益工具持有者的信息

项 目	年末余额	年初余额
归属于母公司所有者的权益	58,200,000,000.00	48,719,314,069.74
— 归属于母公司普通股持有者的权益		
— 归属于母公司其他权益持有者的权益	58,200,000,000.00	48,719,314,069.74
其中：净利润		
综合收益总额		
当期已分配股利	2,077,277,553.55	1,818,574,929.11
累计未分配股利	602,303,599.63	668,992,750.30
归属于少数股东的权益	85,852,953,505.24	89,131,777,711.33
— 归属于普通股少数股东的权益		
— 归属于少数股东其他权益持有者的权益	85,852,953,505.24	89,131,777,711.33

(四十七) 租赁负债

项 目	年末余额	年初余额
租赁付款额	18,958,174,759.06	11,966,390,910.34
减：未确认的融资费用	4,647,682,087.86	2,229,240,302.33
重分类至一年内到期的非流动负债	1,866,702,262.15	1,534,995,988.60
租赁负债净额	12,443,790,409.05	8,202,154,619.41

(四十八) 长期应付款

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
长期应付款项	17,023,668,979.47	5,940,588,444.79	6,537,923,292.42	16,426,334,131.84
专项应付款	139,419,392.34	4,937,791.66	62,349,234.18	82,007,949.82
合 计	17,163,088,371.81	5,945,526,236.45	6,600,272,526.60	16,508,342,081.66

1. 长期应付款项年末余额最大的前五项

项 目	年末余额	年初余额
合 计	16,426,334,131.84	17,023,668,979.47
其中：(1)采矿权价款	7,010,819,674.23	7,658,432,695.65
(2)融资租赁款	5,593,416,754.75	5,915,330,020.42
(3)股东借款	2,047,611,809.64	1,874,480,604.03
(4)质保金	313,039,268.16	323,193,786.37
(5)海域使用金	129,296,288.37	174,727,817.59

2. 专项应付款年末余额最大的前五项

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
合计	139,419,392.34	4,937,791.66	62,349,234.18	82,007,949.82
其中：(1)高温堆技术研究	51,246,900.00			51,246,900.00
(2)“三供一业”补助资金	69,379,208.32	4,436,840.55	59,586,957.62	14,229,091.25
(3)专项补助资金	3,045,415.09		1,456,653.14	1,588,761.95
(4)科研经费	2,600,000.00			2,600,000.00
(5)项目改造	1,000,000.00			1,000,000.00

(四十九) 长期应付职工薪酬

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
离职后福利-设定受益计划净负债		45,348,502.32	45,348,502.32	
辞退福利	71,418,826.72	1,329,327.73	19,970,287.14	52,777,867.31
合计	71,418,826.72	46,677,830.05	65,318,789.46	52,777,867.31

(五十) 预计负债

项目	年末余额	年初余额
对外提供担保	163,779,000.00	212,079,000.00
待执行的亏损合同	40,821,239.46	
其他	241,441,381.24	242,652,705.47
合计	446,041,620.70	454,731,705.47

(五十一) 递延收益

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
政府补助	4,834,414,320.96	451,465,218.63	986,444,797.50	4,299,434,742.09
研发试验及科技项目	168,200,149.80	74,778,525.58	65,351,229.50	177,627,445.88
国家重大专项拨款	23,426,586.79	52,914,676.34	5,485,821.93	70,855,441.20
其他	220,488,288.74	98,967,538.59	89,956,939.15	229,498,888.18
合计	5,246,529,346.29	678,125,959.14	1,147,238,788.08	4,777,416,517.35

其中，政府补助情况：

政府补助种类	年末账面余额		计入当年损益 金额	本年返 还金额	返还原因
	列入其他流 动负债金额	列入递延收益 金额			
环保补助		1,453,841,130.83	161,330,854.99		
重大专项拨款		1,201,384,420.36	353,211.30		
拆迁补偿		415,802,284.89	392,751,578.26		
供热补贴		405,695,651.34	244,904,545.64		
专项技术改造补贴		366,301,447.43	19,991,786.35		
国产设备增值税退税		244,613,908.46	111,996,433.49		
稳岗补贴		38,410,801.77	14,936,017.48		
土地补偿款		37,297,228.66	1,572,252.11		
光伏补贴		27,366,447.04	1,807,707.36		
财政奖补资金		15,960,191.48	1,360,901.33		
其他		92,761,229.83	34,292,171.58		
合 计		4,299,434,742.09	985,297,459.89		

(五十二) 其他非流动负债

项 目	年末余额	年初余额
供热管网配套费	3,871,179,155.10	3,844,563,131.89
委托贷款	1,197,900,000.00	1,197,900,000.00
收益凭证	1,068,270,000.00	473,481,283.41
少数股东投资款	692,746,427.61	406,326,643.30
保理融资款	381,711,577.22	1,917,793,845.40
长期衍生金融负债	245,613,388.58	99,323,322.20
政府拨付无息前期经费	100,000,000.00	200,000,000.00
其他	21,029,738.11	74,144,413.97
合 计	7,578,450,286.62	8,213,532,640.17

(五十三) 实收资本

投资者名称	年初余额		本年增加	本年减少	年末余额	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
国资委	31,754,243,900.00	90.01			31,754,243,900.00	90.01
社保基金会	3,522,739,000.00	9.99			3,522,739,000.00	9.99
合 计	35,276,982,900.00	100.00			35,276,982,900.00	100.00

(五十四) 其他权益工具

	年初		本年增加		本年减少		年末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
中国人寿-中国华能债转股投资计划募集资金		10,000,000,000.00						10,000,000,000.00
泰康华能集团基础设施债权投资计划募集资金		1,900,000,000.00						1,900,000,000.00
太平洋华能集团债权投资计划募集资金		2,900,000,000.00						2,900,000,000.00
2018 年第一期可续期公司债 (品种 1)	15,000,000	1,495,747,811.32		4,252,188.68		15,000,000		1,500,000,000.00
2018 年第一期可续期公司债 (品种 2)	5,000,000	498,582,405.65		1,417,594.35		5,000,000		500,000,000.00
2018 年第二期可续期公司债 (品种 1)	28,000,000	2,792,062,581.14		7,937,418.86		28,000,000		2,800,000,000.00
2018 年第二期可续期公司债 (品种 2)	2,000,000	199,432,962.25		567,037.75		2,000,000		200,000,000.00
2019 年第一期可续期公司债	50,000,000	2,495,280,448.11		4,719,551.89		50,000,000		2,500,000,000.00
2019 年第二期可续期公司债 (品种 1)	3,000,000	294,603,345.28		5,396,654.72		3,000,000		300,000,000.00
2019 年第二期可续期公司债 (品种 2)	17,000,000	1,699,889,740.56		110,259.44		17,000,000		1,700,000,000.00
2019 年第三期可续期公司债 (品种 1)	12,000,000	1,195,394,547.16		4,605,452.84		12,000,000		1,200,000,000.00
2019 年第三期可续期公司债 (品种 2)	8,000,000	799,948,203.78		51,796.22		8,000,000		800,000,000.00
2019 年第四期可续期公司债 (品种 1)	9,000,000	895,131,198.10		4,868,801.90		9,000,000		900,000,000.00
2019 年第四期可续期公司债 (品种 2)	11,000,000	1,099,929,174.52		70,825.48		11,000,000		1,100,000,000.00
2019 年第五期可续期公司债 (品种 1)	15,000,000	1,499,050,533.00		949,467.00		15,000,000		1,500,000,000.00
2019 年第五期可续期公司债 (品种 2)	5,000,000	499,997,787.74		2,212.26		5,000,000		500,000,000.00
2019 年第六期可续期公司债 (品种 1)	14,000,000	1,395,654,896.22		4,345,103.78		14,000,000		1,400,000,000.00
2019 年第六期可续期公司债 (品种 2)	6,000,000	599,997,407.54		2,592.46		6,000,000		600,000,000.00
2019 年第一期中期票据 (19 华能集 MTN001A)	20,000,000	1,998,111,097.84		1,888,902.16	20,000,000		2,000,000,000.00	

发行在外的金融工具	年初		本年增加		本年减少		年末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
	2019 年度第一期中期票据 (19 华能集 MTN001B)	5,000,000	499,524,859.48		475,140.52			5,000,000
2019 年度第二期中期票据 (19 华能集 MTN002A)	20,000,000	1,994,334,895.98		5,665,104.02	20,000,000	2,000,000,000.00		
2019 年度第二期中期票据 (19 华能集 MTN002B)	5,000,000	498,584,129.71		1,415,870.29			5,000,000	500,000,000.00
2019 年度第三期中期票据 (19 华能集 MTN003A)	10,000,000	998,346,961.56		1,653,038.44	10,000,000	1,000,000,000.00		
2019 年度第三期中期票据 (19 华能集 MTN003B)	10,000,000	998,346,788.22		1,653,211.78			10,000,000	1,000,000,000.00
2019 年度第四期中期票据 (19 华能集 MTN004A)	10,000,000	998,111,340.34		1,888,659.66	10,000,000	1,000,000,000.00		
2019 年度第四期中期票据 (19 华能集 MTN004B)	10,000,000	996,224,384.44		3,775,615.56			10,000,000	1,000,000,000.00
2019 年度第五期中期票据 (19 华能集 MTN005A)	15,000,000	1,496,381,121.93		3,618,878.07	15,000,000	1,500,000,000.00		
2019 年度第五期中期票据 (19 华能集 MTN005B)	5,000,000	498,792,337.02		1,207,662.98			5,000,000	500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第一期) (品种一)	15,000,000	1,495,667,299.53		4,332,700.47			15,000,000	1,500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第一期) (品种二)	5,000,000	498,555,641.51		1,444,358.49			5,000,000	500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第二期) (品种一)	15,000,000	1,495,667,285.38		4,332,714.62			15,000,000	1,500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第二期) (品种二)	5,000,000	499,027,323.11		972,676.89			5,000,000	500,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第三期) (品种一)	10,000,000	999,469,891.51		530,108.49			10,000,000	1,000,000,000.00
2020 年可续期公司债券 (第三期) (品种二)	10,000,000	999,469,622.64		530,377.36			10,000,000	1,000,000,000.00
2020 年度第一期中期票据 (20 华能集 MTN001)	20,000,000	1,994,080,952.83		5,919,047.17			20,000,000	2,000,000,000.00
中国人寿-中国华能基础设施债权投资计划		4,000,000,000.00						4,000,000,000.00
2021 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券 (第一期)	15,000,000	1,499,915,094.34		84,905.66			15,000,000	1,500,000,000.00
2021 年度第二期绿色中期票据 (碳中和债)	20,000,000	2,000,000,000.00					20,000,000	2,000,000,000.00

发行在外的金融工具	年初		本年增加		本年减少		年末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)			7,000,000	700,000,000.00			7,000,000	700,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第二期)			13,000,000	1,300,000,000.00			13,000,000	1,300,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第三期)			15,300,000	1,530,000,000.00			15,300,000	1,530,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第四期)			4,000,000	400,000,000.00			4,000,000	400,000,000.00
2022 年度第二期中期票据			10,000,000	1,000,000,000.00			10,000,000	1,000,000,000.00
2022 年度第三期中期票据			20,000,000	2,000,000,000.00			20,000,000	2,000,000,000.00
2022 年度第四期中期票据 (能源保供特别债)			20,000,000	2,000,000,000.00			20,000,000	2,000,000,000.00
2022 年度第五期中期票据 (能源保供特别债)			15,000,000	1,500,000,000.00			15,000,000	1,500,000,000.00
2022 年度第六期中期票据 (能源保供特别债)			15,000,000	1,500,000,000.00			15,000,000	1,500,000,000.00
2022 年度第七期中期票据 (能源保供特别债) (品种一)			10,000,000	1,000,000,000.00			10,000,000	1,000,000,000.00
2022 年度第七期中期票据 (能源保供特别债) (品种二)			5,000,000	500,000,000.00			5,000,000	500,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券 (第四期) (品种一)			15,000,000	1,500,000,000.00			15,000,000	1,500,000,000.00
2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券 (第三期) (品种一)			19,700,000	1,970,000,000.00			19,700,000	1,970,000,000.00
合计		58,719,314,069.74		16,980,685,930.26		7,500,000,000.00		68,200,000,000.00

(五十五) 资本公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
资本（股本）溢价	16,222,714,486.50	5,020,388,050.00	3,523,074.17	21,239,579,462.33
其他资本公积	11,830,337,055.34	159,767,185.60	232,116,487.33	11,757,987,753.61
合 计	28,053,051,541.84	5,180,155,235.60	235,639,561.50	32,997,567,215.94

注：1.本年资本溢价增加主要为：（1）收资本性拨款 48.00 亿元；（2）下属青海清能公司因债转股形成资本溢价 2.21 亿元；

2.本年其他资本公积增加主要为：（1）本集团按持股比例计算享有联营合营单位其他权益变动 1.31 亿元；（2）下属松原热电公司接收吉林油田二次移交的资产增加本集团资本公积 0.24 亿元；

3.本年其他资本公积减少主要为：（1）本公司及下属的华能新能源公司、财资控股公司、北方公司、华能澜沧江公司、华能国际、内蒙华电永续债发行承销费、赎回兑付费等导致资本公积减少 2.14 亿元；（2）本集团下属长城证券本年增资，本集团按照持股比例计算的增资前后享有的子公司权益差额影响减少资本公积 0.18 亿元。

(五十六) 专项储备

项 目	年初余额	本年计提	本年减少	年末余额	备注
安全生产费	926,198,229.99	1,220,332,830.14	1,017,768,321.11	1,128,762,739.02	
维简费	986,511,431.43	742,595,601.68	788,643,456.81	940,463,576.30	
其他	503,520,879.50	455,493,386.86	175,291,179.27	783,723,087.09	
合 计	2,416,230,540.92	2,418,421,818.68	1,981,702,957.19	2,852,949,402.41	

注：1.专项储备主要为下属的电力生产与供应的企业、煤炭生产企业和交通运输企业按规定计提的安全生产费和维简费。

2.其他主要为煤矿转产发展资金及矿山恢复治理保证金。

(五十七) 盈余公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积金	2,348,606,216.90	363,271,175.32		2,711,877,392.22
合 计	2,348,606,216.90	363,271,175.32		2,711,877,392.22

注：本公司根据《公司法》按母公司净利润的 10%提取法定盈余公积金。

(五十八) 未分配利润

项 目	本年金额	上年金额
上年年末余额	-4,608,695,661.43	-6,677,325,656.69
年初调整金额		1,365,960,695.24
本年年初余额	-4,608,695,661.43	-5,311,364,961.45

项 目	本年金额	上年金额
本年增加	7,589,321,472.81	5,157,257,622.95
其中：本年净利润转入	7,569,861,859.06	5,141,865,405.58
其他调整因素	19,459,613.75	15,392,217.37
本年减少	3,417,135,897.35	4,454,588,322.93
其中：本年提取盈余公积	363,271,175.32	466,680,295.37
本年提取一般风险准备		
本年分配现金股利	440,836,000.00	-388,002,800.00
转增资本		
其他减少	2,613,028,722.03	4,375,910,827.56
本年年末余额	-436,510,085.97	-4,608,695,661.43

注：本年其他减少的主要原因为本公司支付永续债利息 26.04 亿元。

（五十九）营业收入、营业成本

项 目	本年金额		上年金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务小计	400,863,498,561.16	345,096,853,654.12	362,054,194,900.19	324,180,145,267.95
其中：电力热力	342,197,819,179.56	301,044,149,893.54	287,891,178,218.10	265,386,132,686.24
物资贸易业务	26,981,695,244.25	25,971,542,169.79	34,341,290,963.69	33,918,615,108.82
交通运输业务	8,801,506,865.96	8,899,083,943.49	16,383,878,154.51	15,796,213,580.69
煤炭业务	13,536,248,289.53	5,072,874,784.24	15,721,692,740.35	6,365,037,600.24
技术服务	4,389,739,948.60	3,518,173,044.43	3,544,751,335.82	2,594,201,306.22
其他	4,956,489,033.26	591,029,818.63	4,171,403,487.72	119,944,985.74
其他业务小计	11,527,018,363.19	6,007,285,727.90	10,295,699,064.52	6,070,567,455.46
租赁业务	1,960,598,957.94	353,496,205.56	1,454,134,797.09	430,214,627.92
劳务服务	449,113,505.45	241,797,378.23	398,092,171.44	226,195,984.60
房地产销售	25,995,895.42	11,856,024.00	47,025,670.55	23,490,469.44
其他	9,091,310,004.38	5,400,136,120.11	8,396,446,425.44	5,390,666,373.50
合 计	412,390,516,924.35	351,104,139,382.02	372,349,893,964.71	330,250,712,723.41

（六十）利息净收入

项 目	本年金额	上年金额
利息收入	2,247,596,052.04	2,144,884,492.21
—存放同业	732,809,138.65	601,089,524.18
—存放中央银行	46,655,894.66	38,973,693.68
—拆出资金	23,232,194.40	8,454,999.99
—发放贷款及垫款	94,441,665.33	64,901,735.50

项 目	本年金额	上年金额
其中：个人贷款和垫款		
公司贷款和垫款	85,420,132.76	61,955,134.22
票据贴现	9,021,532.57	2,946,601.28
— 买入返售金融资产	80,603,796.53	36,788,717.72
— 债券投资	46,728,943.54	72,464,038.96
— 其他	1,223,124,418.93	1,322,211,782.18
其中：已减值金融资产利息收入		
利息支出	1,575,708,966.61	1,602,181,514.55
— 同业存放		
— 向中央银行借款		
— 拆入资金	35,435,493.98	26,646,458.56
— 吸收存款	7,354,943.72	138,154,566.03
— 卖出回购金融资产	351,158,997.53	378,154,692.25
— 发行债券	870,454,655.82	931,553,980.77
— 其他	311,304,875.56	127,671,816.94
利息净收入	671,887,085.43	542,702,977.66

(六十一) 手续费及佣金净收入

项 目	本年金额	上年金额
手续费及佣金收入	5,329,874,721.90	7,673,838,469.93
— 结算与清算手续费		4,528.32
— 代理业务手续费	1,615,829,987.80	1,916,383,344.42
— 信用承诺手续费及佣金	5,336.48	16,448.22
— 顾问和咨询费	326,298,618.71	651,111,436.91
— 托管及其他受托业务佣金	2,503,194,723.34	4,418,826,934.77
— 其他	884,546,055.57	687,495,777.29
手续费及佣金支出	1,641,874,135.27	1,652,916,535.95
— 手续费支出	1,580,741,730.53	1,560,891,732.84
— 佣金支出	61,132,404.74	92,024,803.11
手续费及佣金净收入	3,688,000,586.63	6,020,921,933.98

(六十二) 销售费用

项 目	本年金额	上年金额
职工薪酬	2,546,060,907.28	3,689,590,927.83
业务费用	732,725,914.35	773,772,876.38
折旧费	350,148,124.71	335,837,379.85
广告费	215,266,017.80	183,618,539.18

项 目	本年金额	上年金额
办公费	142,189,464.08	161,400,818.66
推销费	135,905,100.76	86,711,454.16
房租费	82,664,604.81	124,089,469.63
销售服务费	44,859,309.76	38,257,757.95
运输费	5,203,003.66	18,174,180.59
其他	267,537,564.07	397,012,836.05
合 计	4,522,560,011.28	5,808,466,240.28

(六十三) 管理费用

项 目	本年金额	上年金额
职工薪酬	7,253,237,689.65	6,609,946,903.89
折旧费	848,502,899.80	761,110,467.37
无形资产摊销	423,656,648.81	394,694,348.21
物业管理费	212,777,407.43	228,020,912.99
办公费	206,469,677.14	214,382,917.80
咨询费	200,923,389.28	189,899,943.39
租赁费	184,224,073.34	222,187,516.11
差旅费	126,718,768.58	175,989,586.68
聘请中介机构费	129,398,047.58	116,854,045.65
其他	622,592,534.25	730,427,654.55
合 计	10,208,501,135.86	9,643,514,296.64

(六十四) 研发费用

本年度本集团发生研发费用 2,758,597,433.72 元（2021 年度：2,481,178,222.47 元），主要为本年执行研发项目所发生的材料费、人工费、外包服务费等支出。

(六十五) 财务费用

项 目	本年金额	上年金额
利息费用	23,856,946,573.20	23,192,010,583.74
减：利息收入	419,596,357.12	290,800,154.69
汇兑净收益	583,277,306.06	354,521,676.47
加：汇兑净损失	881,596,624.34	94,305,541.03
其他支出	632,582,752.39	634,314,984.41
合 计	24,368,252,286.75	23,275,309,278.02

(六十六) 其他收益

项 目	本年金额	上年金额
增值税退税	1,130,231,371.15	829,162,050.62
财政补助、政府扶持基金及奖励	620,532,118.56	642,302,584.55
供暖、供热补贴	444,094,026.27	212,366,759.83
设备停用补偿款	389,330,830.26	707,389,530.56
三供一业	139,093,742.49	36,835,134.74
安全环保改造升级	130,463,069.18	134,971,270.69
电价补贴	97,190,973.45	73,023,274.34
税费返还	88,518,374.61	173,424,166.19
入网费摊销	87,840,785.97	90,262,938.94
稳岗补贴	54,552,960.59	60,578,370.33
递延收益摊销	50,667,858.86	73,093,669.54
其他	40,391,000.17	228,511,811.11
合 计	3,272,907,111.56	3,261,921,561.44

(六十七) 投资收益

项 目	本年金额	上年金额
权益法核算的长期股权投资收益	4,054,303,095.40	619,216,405.53
处置长期股权投资产生的投资收益	10,003,289.09	132,686,073.87
交易性金融资产持有期间的投资收益	2,785,592,592.87	2,451,012,387.88
处置交易性金融资产取得的投资收益	-508,041,670.31	2,702,104,277.80
其他权益工具投资持有期间的投资收益	435,387,658.77	579,173,350.81
债权投资持有期间的投资收益	1,650,000.00	294,073,660.46
其他债权投资持有期间的投资收益	139,964,420.90	121,489,199.81
处置其他债权投资取得的投资收益	5,775,270.62	16,069,075.68
其他	236,931,350.92	345,020,509.77
合 计	7,161,566,008.26	7,260,844,941.61

(六十八) 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本年金额	上年金额
交易性金融资产	-848,192,514.97	-461,654,636.08
衍生金融资产	1,041,555.77	7,831,394.59
其他非流动金融资产	-28,027,177.75	76,376,414.87
交易性金融负债	-9,655,083.78	1,314,484.42
衍生金融负债	-11,280,730.30	-7,068,912.49
其他	116,733,871.48	-79,511,283.72
合 计	-779,380,079.55	-462,712,538.41

(六十九) 信用减值损失

项 目	本年金额	上年金额
坏账损失	-1,308,079,934.81	-406,643,929.25
债权投资信用减值损失	-110,007.39	-47,620,546.69
其他债权投资减值损失	-88,151.41	-433,507.58
其他	96,942,898.46	-41,720,365.69
合 计	-1,211,335,195.15	-496,418,349.21

(七十) 资产减值损失

项 目	本年金额	上年金额
存货跌价损失	-91,945,167.87	18,162,129.95
合同资产减值损失	-6,017,931.54	-3,369,318.71
固定资产减值损失	-3,758,241,968.69	-32,042,905.80
在建工程减值损失	-100,190,162.77	-2,500,782.43
无形资产减值损失	-66,800.00	-4,202,242.08
商誉减值损失	-721,860,816.45	
其他	-401,636,670.55	-81,310,485.97
合 计	-5,079,959,517.87	-105,263,605.04

(七十一) 资产处置收益

项 目	本年金额	上年金额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产处置收益	214,583,843.59	835,778,415.66	214,583,843.59
合 计	214,583,843.59	835,778,415.66	214,583,843.59

(七十二) 营业外收入

1. 营业外收入明细

项 目	本年金额	上年金额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废利得	52,941,319.86	145,852,186.39	52,941,319.86
接受捐赠	189,303,011.16	176,856,578.10	189,303,011.16
政府补助	273,482,726.04	298,924,965.02	273,482,726.04
核销往来款	249,544,145.23	241,808,001.24	249,544,145.23
保险赔款、补偿款收入	198,427,289.60	315,799,403.80	198,427,289.60
奖励、违约金、罚款收入	118,975,034.78	62,768,273.02	118,975,034.78
负商誉	41,009,922.22	46,904,579.79	41,009,922.22
碳排放收入	18,789,540.35	299,938,926.36	
其他	7,959,725.75	211,240,643.52	7,959,725.75
合 计	1,150,432,714.99	1,800,093,557.24	1,131,643,174.64

2.与企业日常活动无关的政府补助明细

项 目	本年金额	上年金额
奖励补贴款	231,916,115.98	80,089,245.18
科研项目经费	19,471,661.13	30,632,994.92
企业帮扶资金	17,648,068.82	122,626,718.91
财税奖励	1,213,361.77	54,267,614.41
其他	3,233,518.34	11,308,391.60
合 计	273,482,726.04	298,924,965.02

(七十三) 营业外支出

项 目	本年金额	上年金额	计入本年非经常性损益的金额
对外捐赠支出	221,148,613.80	178,679,790.25	221,148,613.80
赔偿金及罚款支出	174,728,092.49	113,823,167.02	174,728,092.49
碳排放交易费用	105,028,962.91	97,935,444.32	
非流动资产毁损报废损失	79,488,540.19	46,426,925.53	79,488,540.19
停工、盘亏损失	15,927,228.18	18,055,852.73	15,927,228.18
其他	84,081,045.65	206,061,320.21	84,081,045.65
合 计	680,402,483.22	660,982,500.06	575,373,520.31

(七十四) 所得税费用

项 目	本年金额	上年金额
当期所得税费用	7,338,674,617.32	7,085,480,254.69
递延所得税调整	-737,602,015.93	-2,780,021,834.46
合 计	6,601,072,601.39	4,305,458,420.23

(七十五) 归属于母公司所有者的其他综合收益

项 目	本 年 金 额			上 年 金 额		
	税前金额	所得税	税后净额	税前金额	所得税	税后净额
一、以后不能重分类进损益的其他综合收益	-639,684,695.92	4,078,884.42	-643,763,580.34	2,605,991,737.69	395,419,273.83	2,210,572,463.86
1.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	-88,369,023.47		-88,369,023.47	1,024,314,642.37		1,024,314,642.37
2.其他权益工具投资公允价值变动	-551,315,672.45	4,078,884.42	-555,394,556.87	1,581,677,095.32	395,419,273.83	1,186,257,821.49
二、以后将重分类进损益的其他综合收益	-585,917,186.76	-94,044,864.36	-491,872,322.40	-860,040,508.36	46,359,261.38	-906,399,769.74
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	-5,309,659.76		-5,309,659.76	-645,582,631.06		-645,582,631.06
减：前期计入其他综合收益当期转入损益						
小 计	-5,309,659.76		-5,309,659.76	-645,582,631.06		-645,582,631.06
2.其他债权投资公允价值变动	-5,462,863.41	-1,365,715.86	-4,097,147.55	3,059,350.44	764,837.61	2,294,512.83
减：前期计入其他综合收益当期转入损益	537,365.27	134,341.31	403,023.96	1,922,309.50	480,577.37	1,441,732.13
小 计	-6,000,228.68	-1,500,057.17	-4,500,171.51	1,137,040.94	284,260.24	852,780.70
3.可供出售金融资产公允价值变动损益(旧准则适用)						
减：前期计入其他综合收益当期转入损益						
小 计						
4.其他债权投资信用减值准备	298,836.84	74,709.21	224,127.63	357,383.59	89,345.90	268,037.69
减：前期计入其他综合收益当期转入损益	360,528.51	90,132.13	270,396.38	317,045.30	79,261.33	237,783.97
小 计	-61,691.67	-15,422.92	-46,268.75	40,338.29	10,084.57	30,253.72
5.现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)	104,726,131.84	17,803,442.53	86,922,689.31	563,960,781.95	95,873,333.19	468,087,448.76

项 目	本 年 金 额			上 年 金 额		
	税前金额	所得税	税后净额	税前金额	所得税	税后净额
减：转为被套期项目初始确认金额的调整额						
前期计入其他综合收益当期转入损益	649,016,625.93	110,332,826.80	538,683,799.13	292,990,687.20	49,808,416.62	243,182,270.58
小 计	-544,290,494.09	-92,529,384.27	-451,761,109.82	270,970,094.75	46,064,916.57	224,905,178.18
6.外币财务报表折算差额	-30,255,112.56		-30,255,112.56	-486,605,351.28		-486,605,351.28
减：前期计入其他综合收益当期转入损益						
小 计	-30,255,112.56		-30,255,112.56	-486,605,351.28		-486,605,351.28
三、其他综合收益合计	-1,225,601,882.68	-89,965,979.94	-1,135,635,902.74	1,745,951,229.33	441,778,535.21	1,304,172,694.12

(七十六) 借款费用

项 目	资本化率(%)	资本化金额
新庄矿井及选煤厂项目	4.09	388,518,908.16
托巴水电站工程	3.58	289,926,483.05
高温气冷堆示范工程	3.63	267,294,519.74
石岛湾压水堆扩建工程	4.22	262,683,338.57
滇东能源煤矿工程	4.28	216,214,377.00
海南昌江核电厂 3、4 号机组项目	3.12	213,328,551.85
硬梁包水电站	3.96	167,416,345.99
庄河海上风电场项目(四号海域)	3.76	132,103,677.00
北方上都百万千万级风电基地项目	3.20	90,591,449.94
其他		1,539,103,825.78
合 计		3,567,181,477.08

(七十七) 租赁

1. 融资租赁出租情况

项目	金额
1.收入情况	
销售损益	1,712,877,299.52
租赁投资净额的融资收益	396,408,103.38
与未纳入租赁投资净额的可变租赁付款额相关的收入	
2.资产负债表日后将收到的未折现租赁收款额	88,960,754,117.31
第 1 年	14,252,609,314.92
第 2 年	13,686,548,945.34
第 3 年	9,987,967,661.45
第 4 年	5,043,039,377.27
第 5 年	5,795,928,114.26
5 年以上	40,194,660,704.07
3.未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节	
剩余年度将收到的未折现租赁收款额小计	92,649,380,683.70
减：未实现融资收益	35,278,148,715.84
加：未担保余值的现值	
租赁投资净额	57,371,231,967.86

2.经营租赁租出资产情况

项目	金额
1.收入情况	216,824,048.95
租赁收入	216,824,048.95
其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入	
2.资产负债表日后将收到的未折现租赁收款额	466,307,328.60
第1年	187,824,646.72
第2年	152,158,294.10
第3年	26,384,226.68
第4年	22,623,845.29
第5年	19,593,177.58
5年以上	57,723,138.23

3.承租人信息

项目	金额
租赁负债的利息费用	626,629,972.27
计入当期损益的短期租赁费用	325,666,560.65
低价值资产租赁费用	5,739,948.97
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	2,535,390.39
转租使用权资产取得的收入	
与租赁相关的总现金流出	30,625,085.09
售后租回交易产生的相关损益	3,667,015,281.01
售后租回交易现金流入	6,664,795.68
售后租回交易现金流出	
其他	256,748,814.96

(七十八) 分部信息

项目	电力热力		煤炭业务	
	本年	上年	本年	上年
营业收入	342,197,819,179.56	287,891,178,218.10	13,536,248,289.53	15,721,692,740.35
对联营和合营企业的投资收益	1,823,828,098.80	639,484,350.12		
资产减值损失	-4,928,128,018.25	-108,492,695.96	-73,490,852.12	17,920,236.18
信用减值损失	-5,850,010.84	-118,291,769.16	-438,084,788.63	-359,748,291.47
折旧费和摊销费	44,487,839,278.30	41,869,933,367.70	2,887,874,960.62	2,033,598,242.16
利润总额	9,065,815,537.54	-896,291,790.44	9,675,668,447.15	7,159,888,222.90
所得税费用	3,331,080,724.75	879,105,133.27	1,720,112,904.94	993,904,313.82
净利润	5,734,734,812.79	-1,775,396,923.71	7,955,555,542.21	6,165,983,909.08

项 目	电力热力		煤炭业务	
	本年	上年	本年	上年
资产总额	987,626,890,468.27	925,429,819,600.05	73,126,521,021.05	65,234,232,788.95
负债总额	655,248,600,926.74	616,391,218,415.43	43,353,474,811.73	40,652,298,696.08
其他重要的非现金项目	1,060,237,836.91	130,558,434.26		
其中：折旧费和摊销费以外的其他非现金费用				
对联营企业和合营企业的长期股权投资权益法核算增加额	1,060,237,836.91	130,558,434.26		

(续)

项 目	金融保险		交通运输及贸易	
	本年	上年	本年	上年
营业收入	16,578,876,138.70	19,055,924,600.75	35,783,202,110.21	50,725,169,118.20
对联营和合营企业的投资收益	1,016,229,010.62	1,182,894,581.90	-6,939,846.61	-13,269,668.55
资产减值损失		-11,321,826.55	-53,353,288.98	
信用减值损失	-87,305,430.94	-240,272,178.67	-672,525,140.52	405,286,004.72
折旧费和摊销费	537,545,832.47	579,928,110.67	859,559,293.05	713,108,576.47
利润总额	6,838,920,506.55	11,429,891,627.66	-932,085,278.30	422,415,356.35
所得税费用	1,355,351,964.05	2,365,553,813.65	51,105,291.26	82,820,139.15
净利润	5,483,568,542.50	9,064,337,814.01	-983,190,569.56	339,595,217.20
资产总额	234,417,437,973.68	230,946,587,436.45	29,580,761,545.96	32,368,624,361.59
负债总额	150,980,286,020.39	152,798,001,989.57	19,105,410,224.00	25,948,672,546.50
其他重要的非现金项目	378,469,283.47	783,168,000.38	-6,913,087.79	-13,269,668.55
其中：折旧费和摊销费以外的其他非现金费用				
对联营企业和合营企业的长期股权投资权益法核算增加额	378,469,283.47	783,168,000.38	-6,913,087.79	-13,269,668.55

(续)

项 目	其他		合计	
	本年	上年	本年	上年
营业收入	16,452,013,990.63	13,330,243,547.03	424,548,159,708.63	386,724,208,224.43
对联营和合营企业的投资收益	1,221,185,832.59	-1,189,892,857.94	4,054,303,095.40	619,216,405.53
资产减值损失	-24,987,358.52	-3,369,318.71	-5,079,959,517.87	-105,263,605.04
信用减值损失	-7,569,824.22	-183,392,114.63	-1,211,335,195.15	-496,418,349.21
折旧费和摊销费	1,034,627,996.63	944,776,724.02	49,807,447,361.07	46,141,345,021.02
利润总额	-1,926,846,591.27	-3,813,911,513.93	22,721,472,621.67	14,301,991,902.54
所得税费用	143,421,716.39	-15,924,979.66	6,601,072,601.39	4,305,458,420.23

项 目	其他		合计	
	本年	上年	本年	上年
净利润	-2,070,268,307.66	-3,797,986,534.27	16,120,400,020.28	9,996,533,482.31
资产总额	90,442,996,834.54	86,926,106,765.88	1,415,194,607,843.50	1,340,905,370,952.92
负债总额	134,739,862,072.08	138,922,381,509.14	1,003,427,634,054.94	974,712,573,156.72
其他重要的非现金项目	1,530,562,567.80	-1,449,578,473.65	2,962,356,600.39	-549,121,707.56
其中：折旧费和摊销费以外的其他非现金费用				
对联营企业和合营企业的长期股权投资权益法核算增加额	1,530,562,567.80	-1,449,578,473.65	2,962,356,600.39	-549,121,707.56

(七十九) 合并现金流量表

1. 合并现金流量表补充资料

项 目	本年金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	16,120,400,020.28	9,996,533,482.31
加：资产减值损失	5,079,959,517.87	105,263,605.04
信用减值损失	1,211,335,195.15	496,418,349.21
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	46,034,842,770.40	43,316,974,444.08
使用权资产折旧	1,702,972,733.62	1,248,521,003.43
无形资产摊销	1,575,552,415.47	1,299,503,462.35
长期待摊费用摊销	494,079,441.58	276,346,111.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-214,583,843.59	-835,778,415.66
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	26,547,220.33	-99,425,260.86
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	711,135,955.77	462,712,538.41
财务费用(收益以“-”号填列)	24,000,587,412.57	22,258,763,640.48
投资损失(收益以“-”号填列)	-6,153,200,564.25	-7,177,904,173.70
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-991,214,444.82	-2,653,059,853.40
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	253,612,428.89	-126,961,981.06
存货的减少(增加以“-”号填列)	10,392,610,175.00	-10,541,359,373.65
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	11,057,329,419.69	-44,128,494,938.94
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-12,953,508,517.88	34,298,007,265.13
其他	-288,790,266.94	-1,723,123,258.44
经营活动产生的现金流量净额	98,059,667,069.14	46,472,936,645.89
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		

项 目	本年金额	上年金额
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	38,560,808,952.56	40,508,503,301.77
减：现金的期初余额	40,508,503,301.77	31,006,766,436.70
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-1,947,694,349.21	9,501,736,865.07

2. 现金和现金等价物

项 目	本年金额	上年金额
现金	38,560,808,952.56	40,508,503,301.77
其中：库存现金	394,396.17	521,222.64
可随时用于支付的银行存款	27,790,849,466.57	28,099,199,763.60
可随时用于支付的其他货币资金	5,400,132,325.61	5,741,068,304.56
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项	5,369,432,764.21	6,667,714,010.97
拆放同业款项		
现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
期末现金及现金等价物余额	38,560,808,952.56	40,508,503,301.77
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	4,040,796,480.32	3,824,237,445.17

(八十) 外币货币性项目

项 目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			4,316,250,175.05
其中：美元	294,160,560.64	6.9646	2,048,710,640.63
欧元	632,701.78	7.4229	4,696,482.04
港币	197,330,697.98	0.8933	176,275,512.51
英镑	19,943,028.88	8.3941	167,403,778.72
澳元	144,915.65	4.7138	683,103.39
日元	2,488,796.00	0.0524	130,412.91
缅币	3,052,523,238.88	0.0033	10,073,326.69
巴基斯坦卢比	16,446,656,040.00	0.0307	504,912,340.43
新加坡元	270,757,766.15	5.1831	1,403,364,577.73
应收账款			6,259,991,328.02
其中：美元	271,550,389.30	6.9646	1,891,239,841.32

项 目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
英镑	1,925,774.00	8.3941	16,165,139.53
新加坡元	338,945,616.00	5.1831	1,756,789,022.29
巴基斯坦卢比	84,553,658,791.00	0.0307	2,595,797,324.88
短期借款			4,897,458,669.38
其中：美元	662,073,946.60	6.9646	4,611,080,208.49
巴基斯坦卢比	9,328,288,628.34	0.0307	286,378,460.89
长期借款			19,569,479,462.22
其中：美元	1,963,109,722.90	6.9646	13,672,273,976.11
欧元	3,662,332.82	7.4229	27,185,130.29
日元	2,043,796,055.00	0.0524	107,094,913.28
新加坡元	1,092,485,760.00	5.1831	5,662,462,942.66
英镑	11,968,227.67	8.3941	100,462,499.88
应付债券			18,820,878,638.25
其中：美元	2,702,363,185.00	6.9646	18,820,878,638.25

(八十一) 所有权和使用权受到限制的资产

项 目	年末账面价值	受限原因
货币资金	6,042,957,216.04	担保存款等
应收票据	153,397,966.31	质押借款等
应收账款	12,957,741,469.13	质押借款等
存货	173,220,862.28	抵押借款
固定资产	19,387,670,548.19	抵质押借款等
无形资产	803,095,154.44	抵押借款
在建工程	911,933,177.22	融资租赁抵押
其他	29,142,820,595.44	质押借款、融资融券业务等

九、或有事项

(一) 截至 2022 年 12 月 31 日, 本集团为其他单位提供担保情况

项 目	实际担保金额	本年新增担保金额	反担保金额	收取担保费	逾期金额	涉诉金额	代偿损失金额	已计入预计负债金额	本期计入预计负债金额
一、融资担保合计	55,115,549,426.46	-24,800,351,274.68	180,569,355.50					163,779,000.00	
(一)对子企业融资担保	54,140,043,916.77	-24,625,071,284.37	106,569,355.50						
1.按股比担保	54,140,043,916.77	-24,625,071,284.37	106,569,355.50						
2.超股比担保									
(二)对参股企业融资担保	975,505,509.69	-175,279,990.31	74,000,000.00					163,779,000.00	
1.按股比担保	975,505,509.69	-175,279,990.31	74,000,000.00					163,779,000.00	
其中: 对不具备持续经营能力的参股企业担保									
2.超股比担保									
(三)对集团外无股权关系企业融资担保									
二、对特殊子企业融资担保									
(一)对金融子企业担保									
(二)集团内无股权关系子企业互保									
(三)对不具备持续经营能力的子企业担保									
三、隐性融资担保	5,051,538,870.86	-85,394,629.14							
(一)共同借款合同	5,051,538,870.86	-85,394,629.14							
(二)差额补足承诺									
(三)支持性函件									

项目	实际担保金额	本年新增担保金额	反担保金额	收取担保费	逾期金额	被诉金额	代偿损失金额	已计入预计负债金额	本期计入预计负债金额
1.安慰函									
2.维好协议									
3.其他									

(二) 截至 2022 年 12 月 31 日, 本集团的重大未决诉讼、仲裁形成情况

序号	本方涉案单位	被诉	被诉时间	对方涉案单位	诉讼金额(万元)	案由	案号/合同号	状态
1	盛东如东海上风力发电有限责任公司	被诉	2020-11-5	江苏洋口港建设发展集团有限公司、中石油江苏液化天然气有限公司	83,161.46	损害赔偿纠纷	(2020)沪 72 民初 2415、2416、2417 号	一审未判决
2	南京宁华物产有限公司	被诉	2020-7-6	南通炎黄福宇房地产开发有限公司	24,512.65	买卖合同纠纷	(2020)苏 06 财保 4 号	一审未判决
3	南京宁华物产有限公司、南京华能南方实业开发股份有限公司	被诉	2021-9-24	南通中天恒利达煤炭贸易有限公司	15,535.61	买卖合同纠纷	(2021)苏 01 民初 3086 号	一审未判决
4	伊敏煤电有限责任公司红花尔基水电分公司	被诉	2022-3-5	呼伦贝尔诚至矿业投资有限公司	14,168.00	压覆矿权补偿纠纷 用益物权利纠纷	(2022)内 0724 民初 488 号	一审未判决
合 计					137,377.72			

(三) 截至 2022 年 12 月 31 日, 本集团其它事项形成的或有负债情况

无。

(四) 截至 2022 年 12 月 31 日, 本集团或有资产的情况

无。

(五) 除存在上述或有事项外, 截至 2022 年 12 月 31 日, 本集团无其他重大或有事项。

十、资产负债表日后事项

(一) 重要的资产负债表日后融资情况

公司名称	债券名称	发行时间	期限	发行规模 (亿元)	利率 (%)	到期日
本公司	2023 年度第七期超短期融资券	2023-4-24	35 日	20.00	2.13	2023-5-30
本公司	2023 年度第六期超短期融资券	2023-4-21	31 日	20.00	2.11	2023-5-24
本公司	2023 年度第五期超短期融资券	2023-4-13	34 日	20.00	2.04	2023-5-18
本公司	2023 年度第四期超短期融资券	2023-3-24	30 日	20.00	2.20	债券已到期
本公司	2023 年度第三期超短期融资券	2023-3-14	30 日	20.00	2.12	债券已到期
本公司	2023 年度第二期超短期融资券	2023-2-10	38 日	20.00	1.92	债券已到期
本公司	2023 年度第一期超短期融资券	2023-1-16	31 日	20.00	1.92	债券已到期
长城证券	2023 年度第三期短期融资券	2023-3-8	103 日	10.00	2.58	2023-6-20
长城证券	2023 年度第二期短期融资券	2023-2-20	246 日	10.00	2.69	2023-10-25
长城证券	2023 年度第一期短期融资券	2023-1-12	243 日	10.00	2.66	2023-9-13
长城证券	2023 年面向专业投资者公开发行短期公司债券(第二期)	2023-4-13	221 日	10.00	2.59	2023-11-21
长城证券	2023 年面向专业投资者公开发行短期公司债券(第一期)	2023-2-14	358 日	10.00	2.73	2024-2-7
长城证券	2023 年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)品种一	2023-4-10	3 年	10.00	3.05	2026-4-10
长城证券	2023 年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)品种二	2023-4-10	5 年	10.00	3.45	2028-4-10

公司名称	债券名称	发行时间	期限	发行规模 (亿元)	利率 (%)	到期日
长城证券	2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）品种一	2023-3-10	2 年	12.00	3.08	2025-3-10
长城证券	2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）品种二	2023-3-10	3 年	8.00	3.25	2026-3-10
华能天成融资租赁有限公司	2023 年度第六期超短期融资券	2023-4-13	120 日	10.00	2.42	2023-8-11
华能天成融资租赁有限公司	2023 年度第五期超短期融资券	2023-3-24	80 日	5.00	2.38	2023-6-15
华能天成融资租赁有限公司	2023 年度第四期超短期融资券	2023-3-13	70 日	5.00	2.64	2023-5-23
华能天成融资租赁有限公司	2023 年度第三期超短期融资券	2023-2-22	90 日	5.00	2.48	2023-5-24
华能天成融资租赁有限公司	2023 年度第二期超短期融资券	2023-1-13	72 日	10.00	2.45	债券已到期
华能天成融资租赁有限公司	2023 年度第一期超短期融资券	2023-1-5	180 日	5.00	2.69	2023-7-5
华能天成融资租赁有限公司	2023 年面向专业投资者公开发行绿色可续期公司债券（第一期）	2023-3-24	2+N	10.00	3.90	2099-12-31
华能天成融资租赁有限公司	2023 年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）	2023-2-23	3 年	10.00	3.60	2026-3-23
华能澜沧江公司	2023 年度第一期超短期融资券	2023-2-21	93 日	10.00	2.28	2023-5-26
华能澜沧江公司	2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）	2023-4-17	100 日	8.00	2.41	2023-7-28
华能澜沧江公司	2023 年度第七期绿色超短期融资券（乡村振兴）	2023-4-12	107 日	10.00	2.40	2023-7-28
华能澜沧江公司	2023 年度第六期绿色超短期融资券	2023-4-3	94 日	11.00	2.28	2023-7-7
华能澜沧江公司	2023 年度第五期绿色超短期融资券	2023-2-27	94 日	4.00	2.25	2023-6-2
华能澜沧江公司	2023 年度第四期绿色超短期融资券	2023-2-16	102 日	4.00	2.15	2023-6-2
华能澜沧江公司	2023 年度第三期绿色超短期融资券	2023-1-12	95 日	8.00	2.15	债券已到期
华能澜沧江公司	2023 年度第二期绿色超短期融资券	2023-1-11	93 日	10.00	2.15	债券已到期
华能澜沧江公司	2023 年度第一期绿色超短期融资券	2023-1-6	91 日	11.00	2.28	债券已到期
华能国际	2023 年度第十期中期票据	2023-4-19 至 4-20	2+N	15.00	3.14	2099-12-31
华能国际	2023 年度第九期中期票据	2023-4-12	2+N	20.00	3.21	2099-12-31
华能国际	2023 年度第八期中期票据	2023-4-7 至 4-11	2+N	20.00	3.23	2099-12-31

公司名称	债券名称	发行时间	期限	发行规模 (亿元)	利率 (%)	到期日
华能国际	2023 年度第七期中期票据（能源保供特别债）	2023-3-8 至 3-9	3+N	25.00	3.53	2099-12-31
华能国际	2023 年度第六期中期票据	2023-3-3 至 3-6	2+N	20.00	3.38	2099-12-31
华能国际	2023 年度第五期中期票据（能源保供特别债）	2023-3-3	3+N	30.00	3.61	2099-12-31
华能国际	2023 年度第四期中期票据（能源保供特别债）	2023-2-23	3+N	25.00	3.58	2099-12-31
华能国际	2023 年度第三期中期票据（能源保供特别债）	2023-2-15 至 2-16	3+N	30.00	3.95	2099-12-31
华能国际	2023 年度第二期中期票据（能源保供特别债）	2023-2-7 至 2-8	3+N	30.00	3.74	2099-12-31
华能国际	2023 年度第一期中期票据（能源保供特别债）	2023-1-13 至 1-16	3+N	30.00	2.93	2099-12-31
华能国际	2023 年度第九期超短期融资券	2023-4-14	30 日	35.00	2.13	2023-5-17
华能国际	2023 年度第八期超短期融资券	2023-4-10	30 日	50.00	2.10	2023-5-11
华能国际	2023 年度第七期超短期融资券	2023-3-17	30 日	35.00	2.18	债券已到期
华能国际	2023 年度第六期超短期融资券	2023-3-10	32 日	30.00	2.11	债券已到期
华能国际	2023 年度第五期超短期融资券	2023-2-21	30 日	20.00	2.02	债券已到期
华能国际	2023 年度第四期超短期融资券	2023-2-9	33 日	25.00	1.90	债券已到期
华能国际	2023 年度第三期超短期融资券	2023-2-3	32 日	25.00	1.83	债券已到期
华能国际	2023 年度第二期超短期融资券	2023-1-16	32 日	25.00	2.05	债券已到期
华能国际	2023 年度第一期超短期融资券	2023-1-6	33 日	25.00	1.80	债券已到期

（二）除存在上述资产负债表日后事项外，本集团无其他重大资产负债表日后事项。

十一、关联方关系及其交易

（一）关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

本公司的控股股东及最终控制方为国资委。

2. 子企业

本公司的子公司有关信息参见本附注七、（一）纳入本公司财务报表范围的子公司相关信息。

3. 合营企业及联营企业

本集团的合营企业、联营企业有关信息详见本附注八、（十八）长期股权投资披露的相关信息。

（二）关联方大额往来余额

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
应收账款	陈巴尔虎旗光明热力有限责任公司	29,975,561.04	29,975,561.04	30,975,561.04	30,975,561.04
应收账款	阿荣旗光明热力有限责任公司	22,496,830.94	22,496,830.94	23,496,830.94	23,496,830.94
	合 计	52,472,391.98	52,472,391.98	54,472,391.98	54,472,391.98
预付账款	太原东山中石油昆仑燃气有限公司	84,090,924.03		92,105,500.15	
	合 计	84,090,924.03		92,105,500.15	
其他应收款	大同市焦煤矿有限责任公司	3,321,673,465.56	3,321,673,465.56	3,352,673,465.56	2,881,146,905.56
其他应收款	呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司	228,975,670.61	228,975,670.61	243,457,970.61	243,457,970.61
其他应收款	西藏开发投资集团有限公司	225,000,000.00	225,000,000.00	225,000,000.00	225,000,000.00
其他应收款	上海时代航运有限公司	186,500,000.00		203,000,000.00	
其他应收款	江苏南通发电有限公司	97,376,770.59			
其他应收款	阿荣旗光明热力有限责任公司	69,991,802.44	59,606,947.61	67,030,496.18	59,606,947.61
其他应收款	锡林浩特热电有限责任公司	60,269,165.59	60,269,165.59	60,269,165.59	60,269,165.59
其他应收款	陈巴尔虎旗光明热力有限责任公司	55,411,189.26	50,952,170.62	53,181,679.94	50,952,170.62
其他应收款	巴塘县国有资产经营管理有限责任公司	52,822,569.46	52,822,569.46	52,822,569.46	52,822,569.46
其他应收款	包头东华热电有限公司	37,985,700.68		37,985,700.68	
	合 计	4,336,006,334.19	3,999,299,989.45	4,295,421,048.02	3,573,255,729.45
长期应收款	重庆恒宇矿业有限公司	130,000,000.00	130,000,000.00	130,000,000.00	130,000,000.00
	合 计	130,000,000.00	130,000,000.00	130,000,000.00	130,000,000.00
应付账款	上海时代航运有限公司	43,336,342.40		51,019,280.54	
应付账款	烟台港能散货码头有限公司	14,932,068.37		10,869,297.69	
	合 计	58,268,410.77		61,888,578.23	
合同负债	江苏南通发电有限公司	12,292,511.56			
	合 计	12,292,511.56			
其他应付款	江苏省国信集团有限公司	148,797,061.64		136,656,188.15	

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
其他应付款	威海产业投资集团有限公司	99,849,949.28		306,453,204.60	
其他应付款	甘孜州能源发展集团有限公司	76,949,012.06		53,987,801.95	
其他应付款	中船风电投资(北京)有限公司	72,415,051.34			
其他应付款	阿坝水电开发有限公司	64,245,878.96		71,022,221.37	
其他应付款	济宁华源热电有限公司	62,902,813.80			
其他应付款	中国中车(香港)有限公司	61,504,058.66		16,607,689.37	
其他应付款	江阴电力投资有限公司	59,276,092.14			
其他应付款	南京紫金资产管理有限公司	37,656,824.23		28,450,761.49	
其他应付款	苏州工业园区中鑫能源发展有限公司	37,381,968.16		37,381,968.16	
其他应付款	陕西榆林能源集团煤炭运销有限责任公司	35,400,000.00		54,750,000.00	
其他应付款	北京京能电力股份有限公司	11,379,602.89		113,121,803.97	
其他应付款	香港中电投资有限公司	6,857,807.46		38,340,376.41	
其他应付款	湖南湘投国际投资有限公司			185,660,684.92	
	合 计	774,616,120.62		1,042,432,700.39	
长期应付款	超康投资有限公司	2,047,611,809.64		1,874,480,604.03	
	合 计	2,047,611,809.64		1,874,480,604.03	

十二、母公司主要财务报表项目注释

(一) 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账 龄	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内(含1年)	302,730.00			
1-2年(含2年)				
2-3年(含3年)				
3年以上				
合 计	302,730.00			

2. 按坏账准备计提方法分类披露应收账款

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	302,730.00	100.00			302,730.00
合计	302,730.00	100.00			302,730.00

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款					
合计					

3. 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

组合名称	年末余额		
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备
其他低风险组合	302,730.00		
合计	302,730.00		

(续)

组合名称	年初余额		
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备
其他低风险组合			
合计			

4. 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例(%)	坏账准备
上海电气集团股份有限公司	247,380.00	81.72	
华能信息技术有限公司	55,350.00	18.28	
合计	302,730.00	100.00	

(二) 其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利	1,000,000.00	1,000,000.00
其他应收款项	946,826,045.73	901,521,518.84
合 计	947,826,045.73	902,521,518.84

1. 应收利息

(1) 重要逾期利息

借款单位	年末余额	逾期时间 (月)	逾期原因	是否发生减值及 其判断依据
山东省电力局	1,192,145.25	5 年以上	历史遗留	是
保定余热电厂	1,093,564.42	5 年以上	历史遗留	是
合 计	2,285,709.67			

2. 应收股利

项 目	年末余额	年初余额	未收回原因	是否发生减值 及其判断依据
华能能源交通公司	1,000,000.00	1,000,000.00	尚未结算	否
合 计	1,000,000.00	1,000,000.00		

3. 其他应收款项

(1) 按坏账准备计提方法分类披露其他应收款项

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	预期信用 损失率(%)	
按单项计提坏账准备的其他 应收款项	525,077,625.03	42.90	277,221,576.17	52.80	247,856,048.86
按信用风险特征组合计提坏 账准备的其他应收款项	698,969,996.87	57.10			698,969,996.87
合 计	1,224,047,621.90	100.00	277,221,576.17		946,826,045.73

(续)

类 别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	预期信用 损失率(%)	
按单项计提坏账准备的其他 应收款项	525,077,625.03	44.55	277,221,576.17	52.80	247,856,048.86
按信用风险特征组合计提坏 账准备的其他应收款项	653,665,469.98	55.45			653,665,469.98
合 计	1,178,743,095.01	100.00	277,221,576.17		901,521,518.84

(2) 按账龄披露其他应收款项

账 龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	74,435,568.86		74,435,568.86
1-2年(含2年)	29,858,805.04		29,858,805.04
2-3年(含3年)	395,975,677.70	186,325,839.48	209,649,838.22
3年以上	723,777,570.30	90,895,736.69	632,881,833.61
合 计	1,224,047,621.90	277,221,576.17	946,826,045.73

(续)

账 龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	53,055,124.57		53,055,124.57
1-2年(含2年)	396,580,759.91	186,325,839.48	210,254,920.43
2-3年(含3年)	13,337,290.65		13,337,290.65
3年以上	715,769,919.88	90,895,736.69	624,874,183.19
合 计	1,178,743,095.01	277,221,576.17	901,521,518.84

(3) 年末单项计提坏账准备的其他应收款项

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用 损失率(%)	计提理由
华能白山煤矸石发电有限公司	339,485,774.32	186,325,839.48	54.88	预计部分无法收回
华能香港公司	131,006,380.71	37,423,216.99	28.57	预计部分无法收回
飞达保健城	7,000,000.00	7,000,000.00	100.00	预计无法收回
其他	47,585,470.00	46,472,519.70		
合 计	525,077,625.03	277,221,576.17		

(4) 按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项

组合名称	年末余额			
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
押金保证金等组合	690,103,956.52			690,103,956.52
关联方组合	2,141,508.15			2,141,508.15
其他低风险组合	6,724,532.20			6,724,532.20
合 计	698,969,996.87			698,969,996.87

(续)

组合名称	年初余额			
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
押金保证金等组合	640,784,876.07			640,784,876.07
关联方组合	2,504,927.07			2,504,927.07
其他低风险组合	10,375,666.84			10,375,666.84
合计	653,665,469.98			653,665,469.98

(5) 本年度实际核销的其他应收款项

债务人名称	其他应收款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
湖北三大康天公司	水电费	276,632.72	对方公司已注销	履行内部审批程序	否
合计		276,632.72			

(6) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款项

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款项合计的比例(%)	坏账准备
华能白山煤矸石发电有限公司	往来款	339,485,774.32	2-3 年	27.73	186,325,839.48
华能培训中心	往来款	298,693,215.11	3 年以上	24.40	
华能置业公司	往来款	184,889,728.94	1-5 年	15.10	
华能香港公司	往来款	131,006,380.71	4 年以上	10.70	37,423,216.99
华置物产服务(北京)有限公司	往来款	65,425,033.42	4 年以上	5.34	
合计		1,019,500,132.50		83.27	223,749,056.47

(三) 长期股权投资

1. 长期股权投资分类

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
对子公司投资	150,030,283,603.13	8,647,113,835.53		158,677,397,438.66
对合营企业投资				
对联营企业投资	13,851,180,067.87	288,528,111.68	185,324,001.05	13,954,384,178.50
小计	163,881,463,671.00	8,935,641,947.21	185,324,001.05	172,631,781,617.16
减：长期股权投资减值准备	1,000,000,000.00			1,000,000,000.00
合计	162,881,463,671.00	8,935,641,947.21	185,324,001.05	171,631,781,617.16

2. 长期股权投资明细

被投资单位	持股比例 (%)	投资成本	年初余额	本年增减变动						年末余额	减值准备年末余额	
				追加投资	减少投资	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			计提减值准备
一、合营企业												
二、联营企业												
广东省能源集团有限公司	24.00	11,105,559,585.85	13,851,180,067.87	78,400,000.00		19,433,828.65	-7,293,102.85	12,663,384.83				13,954,384,178.50
广东粤华发电有限责任公司	49.00	10,140,449,725.85	13,215,351,001.34			157,895,189.16	-7,293,102.85	12,372,210.43				13,378,325,298.08
山西华光发电有限责任公司	40.00	570,709,860.00	473,444,204.66	78,400,000.00		-178,030,898.20						373,813,306.46
		394,400,000.00	162,384,861.87			39,569,537.69		291,174.40				202,245,573.96
合计		11,105,559,585.85	13,851,180,067.87	78,400,000.00		19,433,828.65	-7,293,102.85	12,663,384.83				13,954,384,178.50

3. 重要联营企业的主要财务信息

(1) 本年数

项目	年末数/本年数(万元)							按持股比例计算的净资产份额	调整事项
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	净资产		
广东省能源集团有限公司	3,642,545.26	19,110,408.00	22,752,953.26	6,362,329.82	9,147,238.58	15,509,568.40	7,243,384.86	1,337,832.53	
广东粤华发电有限责任公司	24,527.18	330,714.76	355,241.94	114,324.55	180,008.57	294,333.12	60,908.82	29,845.32	7,536.01
山西华光发电有限责任公司	60,465.35	168,858.16	229,323.51	76,258.17	102,503.95	178,762.12	50,561.39	20,224.56	

(续)

项目	年末数/本年数(万元)						
	对联营企业权益投资的账面价值	存在公开报价的权益投资的公允价值	营业收入	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到的来自联营企业的股利
广东省能源集团有限公司	1,337,832.53		7,381,198.72	-75,020.62	-6,744.13	-81,764.75	
广东粤华发电有限责任公司	37,381.33		139,992.97	-36,278.89		-36,278.89	
山西华光发电有限责任公司	20,224.56		208,965.04	9,334.04		9,334.04	

(2) 上年数

项目	年初数/上年数(万元)									
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	净资产	按持股比例计算的净资产份额	调整事项	
广东省能源集团有限公司	3,350,912.39	16,190,005.40	19,540,917.79	5,034,027.14	7,178,864.55	12,212,891.69	7,328,026.10	1,321,535.10		
广东粤华发电有限责任公司	42,695.60	290,358.91	333,054.51	68,510.24	167,197.09	235,707.33	97,347.18	47,648.41	-303.99	
山西华光发电有限责任公司	54,052.60	186,744.29	240,796.89	103,132.47	97,474.96	200,607.43	40,189.46	16,075.79	162.70	

(续)

项目	年初数/上年数(万元)						
	对联营企业权益投资的账面价值	存在公开报价的权益投资的公允价值	营业收入	净利润	其他综合收益	综合收益总额	企业本期收到的来自联营企业的股利
广东省能源集团有限公司	1,321,535.10		6,635,021.95	-359,737.04	103,071.98	-256,665.06	22,031.48
广东粤华发电有限责任公司	47,344.42		140,814.47	-37,097.16	-1,284.12	-38,381.28	
山西华光发电有限责任公司	16,238.49		138,048.64	-52,032.99		-52,032.99	

(四) 营业收入及成本

项 目	本金额		上年金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务小计				
其他业务小计	536,836,209.06	179,168,815.41	98,151,709.30	87,369,310.49
招标代理服务费	432,880,718.15	162,978,772.08	40,732,057.66	4,600,106.52
服务费收入	47,678,008.36			
住房租金收入	42,104,840.99	15,859,854.65	43,116,391.21	82,769,203.97
受托管理收入	14,172,641.56	330,188.68	14,303,260.43	
合 计	536,836,209.06	179,168,815.41	98,151,709.30	87,369,310.49

(五) 投资收益

项 目	本金额	上年金额
权益法核算的长期股权投资收益	19,433,828.65	-913,071,831.16
成本法核算的长期股权投资收益	5,884,895,804.35	7,282,585,399.85
交易性金融资产持有期间的投资收益	396,390,547.03	509,410,195.19
其他权益工具投资持有期间的投资收益	9,079,410.96	137,232,380.11
债权投资持有期间的投资收益		292,836,160.46
其他	2,433,256,519.12	2,479,963,072.64
合 计	8,743,056,110.11	9,788,955,377.09

(六) 母公司现金流量表补充资料

项 目	本金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	3,632,711,753.24	4,666,802,953.68
加：资产减值损失		
信用减值损失		178,863,303.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	107,900,739.10	99,320,875.24
使用权资产折旧	201,309,119.35	192,763,221.01
无形资产摊销	36,619,668.06	33,189,326.28
长期待摊费用摊销	1,929,993.01	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-56,055.86	
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	147,893.12	-43,684.43
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	57,739,732.52	-171,877,595.57
财务费用(收益以“-”号填列)	4,160,102,921.99	4,301,336,599.23
投资损失(收益以“-”号填列)	-8,743,056,110.11	-9,788,955,377.09

项 目	本年金额	上年金额
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)		
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)		
存货的减少(增加以“-”号填列)		
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-171,742,162.75	161,423,626.90
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-7,442,722,697.99	-5,634,672,635.81
其他		-194,546.91
经营活动产生的现金流量净额	-8,159,115,206.32	-5,962,043,934.14
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	3,441,269,881.95	3,416,053,245.96
减: 现金的期初余额	3,416,053,245.96	3,568,521,461.20
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	25,216,635.99	-152,468,215.24

十三、按照有关财务会计制度应披露的其他内容

无。

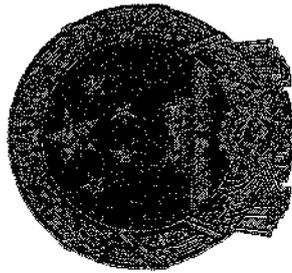
证书序号: 0014624

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 谭小青

主任会计师:

经营场所: 北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010136

批准执业文号: 京财会许可[2011]0056号

批准执业日期: 2011年07月07日



营业执照

(副本) (3-1)

统一社会信用代码

91110101592354581W



扫描市场主体身份
了解更多登记、备案、许可、
监管信息，体验
更多应用服务。

名称 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

出资额 6000万元

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2012年03月02日

执行事务合伙人

张克, 叶韶勋, 顾仁荣, 李晓英, 谭小青

主要经营场所 北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

经营范围

审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规规定的其他业务。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



2022年11月14日

登记机关

年度检验登记
Annual Renewal Registration



本证书经检验合格，
This certificate is valid for
this renewal.



姓名：唐其勇
证书编号：110002800002



2008年3月10日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2009年3月20日

姓名 唐其勇
Full name 唐其勇
性别 男
Sex 男
出生日期 1978-11-11
北京中发信勤会计师事务所
Working unit
身份证号码 150204781111061
Identity card No.



证书编号：1100028000002
No. of Certificate
批准注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
2004-06-20
发证日期：2004-06-20
Date of Issuance



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



事项：瑞华
调入：信永中和
日期：2008年11月28日
本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
二、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
三、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2008年3月20日
y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2009年3月20日
y m d



姓名: 廖馨影
Full name: 廖馨影
性别: 女
Sex: 女
出生日期: 1977-5-29
Date of birth: 1977-5-29
工作单位: 北京中守会计师事务所有限责任公司
Working unit: 北京中守会计师事务所有限责任公司
身份证号码: 131125197705293427
Identity card No: 131125197705293427



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中瑞岳华

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2012年1月12日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中瑞岳华(特殊普通合伙)

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2012年1月12日
y m d

- 北京注册会计师协会
北京注册会计师协会
北京注册会计师协会
北京注册会计师协会
- 一、注册会计师协会接受委托方出示本证书时，本人须同时出示本证书，本证书如有遗失，应立即向注册会计师协会报告，登报声明作废，办理挂失手续。
 - 二、本证书由本人保管，不得转借、涂改、伪造。
 - 三、注册会计师协会保留对证书持有人的监督检查权。
 - 四、本证书如发生遗失，应立即向注册会计师协会报告，登报声明作废，办理挂失手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss to the competent Institute of CPAs.

2012.6.5
廖馨影
日期: 2012.8.9
姓名: 廖馨影



证书编号:
No. of Certificate: 110000512041
批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs: 北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance: 2005-9-30

2006年3月1日
y m d

第五章 备查文件

一、备查文件

- 1、中国华能集团有限公司 2022 年度报告
- 2、中国华能集团有限公司 2021 年度第一期及第二期绿色中期票据（碳中和债）募集资金使用情况报告
- 3、中国华能集团有限公司 2021 年度第一期中期票据（可持续挂钩）存续期跟踪评估认证报告（2022 年度）
- 4、中国华能集团有限公司 2021 年度第一期中期票据（可持续挂钩）专项报告

二、查询地址

中国华能集团有限公司

地址：北京市西城区复兴门内大街 6 号

联系人：黄中、张攀

电话：010-63228750、8741

传真：010-63228745

投资者可通过中国货币网（<http://www.chinamoney.com.cn>）或北京金融资产交易所网站（www.cfae.cn）下载本年度报告，或在工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本年度报告全文及上述备查文件。