中国华能集团有限公司

公司债券中期报告

（2026 年）

二〇二六年八月

重要提示

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

本公司董事、高级管理人员已对中期报告签署书面确认意见。公司监事会（如有）已对中期报告提出书面审核意见，监事（如有）已对中期报告签署书面确认意见。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员保证中期报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本公司中期报告中的财务报告未经审计。

重大风险提示

投资者在评价和购买本公司所发行的债券时，应认真考虑各项可能对本公司所发行债券的偿付、债券价值判断和投资者权益保护产生重大不利影响的风险因素，并仔细阅读募集说明书中“风险因素”等有关章节内容。

1、债务规模较大风险

公司债务规模较大，主要是由于生产经营规模的持续扩大，公司各类资金需求上升，为满足公司经营发展的需要，公司增加了借款力度和直接债务融资力度，使得公司有息债务规模增长。公司借款、债券等有息债务规模较大，且利率将随市场变动而变化，可能会对公司经营带来一定财务风险。

2、未来资本支出较大风险

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。

3、资产负债率较高风险

公司近年来资产负债率虽呈现下降趋势，但总体仍保持在相对高位。公司资产负债率较高符合电力行业特点，但仍说明公司偿债负担较重，有可能导致融资成本提高、债券到期无法及时偿还本息等财务风险。

4、经济周期波动给公司带来的风险

电力企业的盈利水平与经济周期波动的相关性较高，下游重工业和制造业的用电需求和发电企业自身的上网电量是决定发电企业盈利水平的重要因素。目前我国经济回升的基础还不稳固，经济波动将直接影响电力等能源产品的需求情况，如果未来经济发展放缓或出现衰退，尤其在经济下行的情况下，电力需求相应减少，则可能对公司的盈利能力产生不利影响。

5、业务管理风险

公司主营业务为电力生产，但同时也涉足煤炭开发、金融产业、交通运输等领域，多元化的经营发展拓宽了公司的管理幅度，管理经营上的不当可能会影响公司经营业绩。跨区域、跨行业的多元化经营对公司经营管理水平提出较高要求，公司在专业技术、管理经营水平方面面临一定挑战。

6、煤炭行业政策调整风险

由于煤炭产业的特殊性，其开采受到政府有关部门的严格管制，企业进行煤炭生产、加工、销售的相关审批、监管较为严格。国家发改委负责制定煤炭产业发展规划和综合平衡等重大政策，国家煤矿安全监察局负责煤矿安全监察，国务院国有资产监督管理委员会或省级国有资产监督管理委员会负责煤炭企业资产、干部、人事和重大事项的管理，中国煤炭工业协会行使有关行业监管、行业标准制定的职能。

如果未来国家煤炭产业的政策发生变化，可能会对公司煤炭板块的经营生产造成影响。此外，该等政策通过对于煤炭的价格和供应量的影响，进一步影响公司煤炭供给和采购成本。

截至 2026 年 6 月末，公司面临的风险因素与募集说明书中披露的风险因素没有重大变化。

目录

重要提示 2
重大风险提示 3
释义 6
第一节 发行人情况 7
一、 公司基本信息 7
二、 信息披露事务负责人 7
三、 控股股东、实际控制人及其变更情况 8
四、 董事、监事、高级管理人员及其变更情况 8
五、 公司业务和经营情况 9
六、 公司治理情况 13
第二节 债券事项 14
一、 公司债券情况 14
二、 公司债券选择权条款在报告期内的触发和执行情况 39
三、 公司债券投资者保护条款在报告期内的触发和执行情况 90
四、 公司债券募集资金使用情况 101
五、 发行人或者公司信用类债券报告期内资信评级发生调整 103
六、 公司债券增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施情况 103
第三节 报告期内重要事项 160
一、 财务报告审计情况 160
二、 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正 160
三、 合并报表范围调整 160
四、 资产情况 160
五、 非经营性往来占款和资金拆借 161
六、 负债情况 161
七、 利润及其他损益来源情况 162
八、 报告期末合并报表范围亏损超过上年末净资产百分之十 163
九、 对外担保情况 163
十、 重大诉讼情况 163
十一、 报告期内信息披露事务管理制度变更情况 163
十二、 向普通投资者披露的信息 163
第四节 专项品种公司债券应当披露的其他事项 164
一、 发行人为可交换公司债券发行人 164
二、 发行人为非上市公司非公开发行可转换公司债券发行人 164
三、 发行人为绿色公司债券发行人 164
四、 发行人为可续期公司债券发行人 169
五、 发行人为扶贫公司债券发行人 176
六、 发行人为乡村振兴公司债券发行人 176
七、 发行人为一带一路公司债券发行人 177
八、 发行人为科技创新公司债券或者创新创业公司债券发行人 177
九、 发行人为低碳转型（挂钩）公司债券发行人 190
十、 发行人为纾困公司债券发行人 191
十一、 发行人为中小微企业支持债券发行人 191
十二、 其他专项品种公司债券事项 191
第五节 发行人认为应当披露的其他事项 191
第六节 备查文件目录 192
财务报表 194
附件一： 发行人财务报表 194

释义

常用词语释义		
公司、本公司、发行人或华能集团	指	中国华能集团有限公司
控股股东、实际控制人、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
债券受托管理人	指	光大证券股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
上交所	指	上海证券交易所
证券登记机构、登记机构、登记托管机构、登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
《公司章程》	指	《中国华能集团有限公司公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
募集说明书	指	公司根据相关法律、法规为发行公司债券而制作的各期募集说明书
工作日	指	中华人民共和国的商业银行对公营业日
交易日	指	上海证券交易所的营业日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定节假日或休息日）
元	指	人民币元
报告期	指	2026 年 1-6 月

第一节 发行人情况

一、公司基本信息

中文名称	中国华能集团有限公司
中文简称	华能集团
外文名称（如有）	ChinaHuanengGroupCo.,Ltd.
外文缩写（如有）	CHINAHUANENGGROUP
法定代表人	温枢刚
注册资本（万元）	3,527,698.29
实缴资本（万元）	3,527,698.29
注册地址	河北省雄安新区 启动区华能总部
办公地址	河北省雄安新区 起步区雄安大街 333 号中国华能大厦
办公地址的邮政编码	070001
公司网址（如有）	www.chng.com.cn
电子信箱	-

注：2026 年 8 月 28 日，中央组织部有关负责同志宣布了党中央关于中国华能集团有限公司董事长、党组书记调整的决定：白勇同志任中国华能集团有限公司董事长、党组书记；免去温枢刚同志的中国华能集团有限公司董事长、党组书记职务。截至本报告披露日，尚未完成工商变更。

二、信息披露事务负责人

姓名	李樱
在公司所任职务类型	□董事 √高级管理人员
信息披露事务负责人具体职务	总会计师
联系地址	河北雄安新区起步区雄安大街 333 号中国华能大厦
电话	010-63228736
传真	-
电子信箱	jw_cheng@chng.com.cn

三、控股股东、实际控制人及其变更情况

（一） 报告期末控股股东、实际控制人信息

报告期末控股股东名称：国务院国有资产监督管理委员会

报告期末实际控制人名称：国务院国有资产监督管理委员会

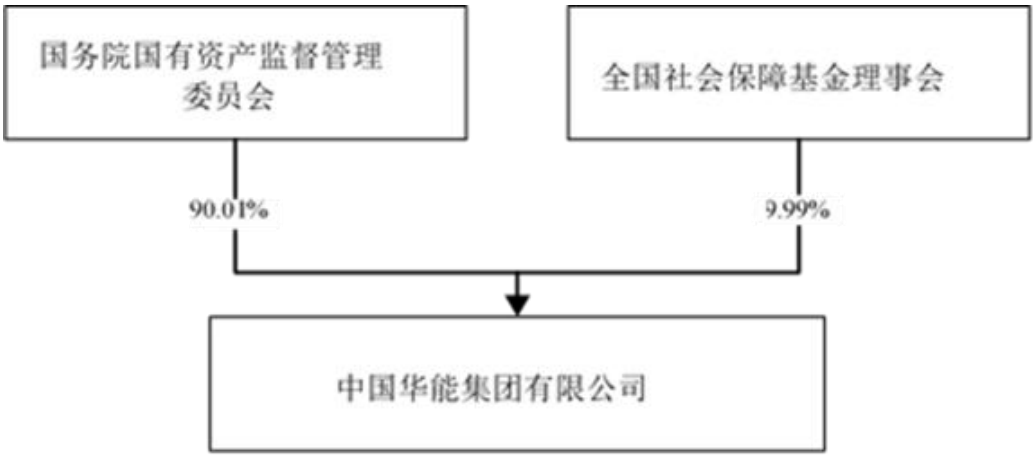
报告期末控股股东资信情况：不适用

报告期末实际控制人资信情况：不适用

报告期末控股股东对发行人的持股比例及股权[1]受限情况：90.01%，无受限情况

报告期末实际控制人对发行人的持股比例及股权受限情况：90.01%，无受限情况

发行人与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系的方框图（有实际控制人的披露至实际控制人；无实际控制人的，披露至最终自然人、法人或结构化主体）



控股股东为机关法人、国务院组成部门或相关机构直接监管的企业以外的主体

□适用 √不适用

实际控制人为自然人

□适用 √不适用

（二） 报告期内控股股东发生变更

□适用 √不适用

（三） 报告期内实际控制人发生变更

□适用 √不适用

四、董事、监事、高级管理人员及其变更情况

（一） 报告期内董事、监事、高级管理人员发生变更

√适用□不适用

变更人员类型	变更人员姓名	变更人员职务	变更类型	辞任或新任职的生效时	工商登记完成时间

[1]均包含股份，下同。

				间	
董事	闫霄鹏	职工董事	离任	2026 年 3 月	-
董事	胡蕴瑞	职工董事	新任	2026 年 3 月	-
董事	郝金玉	董事、党组副书记	新任	2026 年 6 月	-

（二） 报告期内董事、监事、高级管理人员离任情况

报告期内董事、监事、高级管理人员的离任（含变更）人数：1人，离任人数占报告期初全体董事、监事、高级管理人员总人数的7.69%。

（三） 定期报告批准报出日董事、监事、高级管理人员名单

定期报告批准报出日发行人的全体董事、监事、高级管理人员名单如下：
发行人的法定代表人：温枢刚
发行人的董事长或执行董事：温枢刚
发行人的其他董事：钟国东、郝金玉、吴伟章、刘跃珍、王义栋、刘泽洪、赵永峰、胡蕴瑞
发行人的监事：公司不设监事会、监事，由董事会审计与风险委员会行使相关职权，成员包括吴伟章、刘跃珍、王义栋、赵永峰
发行人的总经理：钟国东
发行人的财务负责人：李樱
发行人的其他非董事高级管理人员：司为国、李启钊、董长青
注：2026 年 8 月 28 日，中央组织部有关负责同志宣布了党中央关于中国华能集团有限公司董事长、党组书记调整的决定：白勇同志任中国华能集团有限公司董事长、党组书记；免去温枢刚同志的中国华能集团有限公司董事长、党组书记职务。截至本报告披露日，尚未完成工商变更。

五、公司业务和经营情况

（一） 公司业务情况

1.报告期内公司业务范围、主要产品（或服务）及其经营模式、主营业务开展情况

（1）电力业务

电力生产为公司的核心业务，为贯彻国家能源发展战略，推动能源生产和消费革命，公司坚持绿色发展理念，坚持以促进结构调整、加快转型升级为核心，做强做优电力核心业务，提升公司竞争力。公司不断加快结构调整步伐，优化煤电发展的同时，大力发展水电，积极发展风电、太阳能以及其他新能源发电，并努力推动核电的发展，持续提高低碳清洁能源装机比重，持续提高传统能源的清洁利用水平。

（2）煤炭业务

公司以电力产业为核心，投资开发煤炭等电力相关产业，实施一体化战略，提高能源供应和保障能力，保障公司长期稳定发展。为了发挥煤炭业务的协同效应，公司坚持以效益为中心，进一步优化发展布局，科学把握发展节奏，在做好内部整合的基础上，稳步推进煤炭产业专业化管理。公司围绕输电、输煤外送通道建设，开发优质煤炭资源，重点推进大型煤炭基地建设步伐，统筹就地利用转化和外运煤炭，着力提高资源利用率和电煤自供保障能力。

（3）其他业务

1）金融业务

公司坚守产业金融定位，聚焦“防风险、强监管、促高质量发展”主线，围绕主责主业，持续深化产融协同，切实发挥产业金融“功能、价值、服务”三个支持功能。

2）科技产业

公司制定落实《科技创新专项规划》和《科技创新体制机制改革实施方案》，不断完善以我为主、内外协同、主业全覆盖的科技创新体系，持续加强科技创新对项目前期、基建、生产等电力产业领域的支撑和服务作用，加快形成“产业引导反哺科研、科研支撑提升产业”的良性发展格局。

2.报告期内公司所处行业情况，包括所处行业基本情况、发展阶段、周期性特点等，以及公司所处的行业地位、面临的主要竞争状况

（1）电力行业状况

电力是国民经济的支柱产业，近几年随着我国经济的发展，电力需求保持增长。根据国家统计局公布的数据，2023 年全国规模以上工业发电量 8.91 万亿千瓦时，2024 年全国规模以上工业发电量 9.42 万亿千瓦时，2025 年全国规模以上工业发电量 9.72 万亿千瓦时。根据国家能源局发布的数据，2023 年全社会用电量 9.22 万亿千瓦时，同比增长 6.7%。2024 年，全社会用电量 9.85 万亿千瓦时，同比增长 6.8%。2025 年，全社会用电量 10.37 万亿千瓦时，同比增长 5.0%。

（2）煤炭行业状况

煤炭是我国的主体能源，在一次能源结构中占 70%左右。煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。面对错综复杂的国内外宏观经济形势，煤炭行业认真贯彻落实党中央、国务院促进煤炭工业发展的一系列决策部署，坚持以提升煤炭工业发展的科学化水平为主攻方向，深化煤炭市场化改革，依靠创新驱动，加快产业结构调整和转型发展，保障国家能源安全稳定供应，有力地支撑了国民经济持续快速发展。

根据统计局的数据，2023 年，全年能源消费总量 57.2 亿吨标准煤，比上年增长 5.7%。煤炭消费量增长 5.6%，煤炭消费量占能源消费总量的 55.3%，比上年下降 0.7 个百分点。2024 年全年能源消费总量 59.6 亿吨标准煤，比上年增长 4.3%。原油消费量下降 1.2%，天然气消费量增长 7.3%。2025 年全年能源消费总量 61.7 亿吨标准煤，比上年增长 3.5%。原油消费量增长 3.6%，天然气消费量增长 2.0%。

（3）发行人行业地位

公司是国内发电集团之一。发行人业务遍及中国多个省、市、自治区以及多个海外国家，装机规模居世界前列，为电力主业发展服务的煤炭、金融、科技研发、交通运输等产业初具规模。

（4）发行人竞争优势

作为全国性国有大型专业发电企业，公司在发展中逐步形成了自身的特色和竞争优势：

1）规模优势

公司是国内发电集团之一。发行人业务遍及中国多个省、市、自治区以及多个海外国家，装机规模居世界前列，为电力主业发展服务的煤炭、金融、科技研发、交通运输等产业初具规模。

2）经营优势

在经营效益方面，公司机组大部分为已安装脱硫装置的大型发电机组，具有一定的电价竞争优势。随着开发澜沧江流域及四川部分水电项目的推进，公司已形成较为合理的火电和水电结构比例，经营效益良好。在管理体制方面，目前公司建立了组织严密，结构科学，管理严谨，机制高效的现代企业制度。公司电厂的建设管理和生产管理一直保持国内同类机组领先水平。通过招投标和项目全过程严格管理，公司建设项目造价低，工程质量高。生产管理方面，运营电厂的安全可靠及经济性指标国内领先。此外，公司所属发电企业长期一直和当地电网公司保持良好的合作关系，这也有力地保障了上网电量的规模。长期以来，公司与主要商业银行均保持着长期的良好合作关系，银企合作关系良好，并在境内外资本市场都拥有较为顺畅的融资渠道。

3）技术优势

公司在技术方面开创了多个国内第一，如第一个配套引进大型火力发电厂烟气脱硫设备技术，第一个引进先进的液态排渣、飞灰复燃、低氮燃烧技术，第一个引进 60 万千瓦超临界燃煤机组及技术，第一个建设运营国产 60 万千瓦超临界燃煤机组，第一个建设运营国产百万千瓦超超临界燃煤机组。

3.报告期内公司业务、经营情况及公司所在行业情况是否发生重大变化，以及变化对公司生产经营和偿债能力产生的影响

无。

（二） 新增业务板块

报告期内发行人合并报表范围新增收入或者毛利润占发行人合并报表相应数据 10%以上业务板块

□适用 √不适用

（三） 主营业务情况

1. 分板块情况

单位：亿元 币种：人民币

业务板块	本期				上年同期			
	营业收入	营业成本	毛利率（%）	收入占比（%）	营业收入	营业成本	毛利率（%）	收入占比（%）
发电及供热业务	1,633.56	1,242.37	23.95	92.02	1,711.73	1,286.34	24.85	93.72
煤炭业务	94.91	57.67	39.23	5.35	74.08	44.54	39.87	4.06
其他	46.84	34.46	26.43	2.64	40.60	30.46	24.96	2.22
合计	1,775.30	1,334.51	24.83	100.00	1,826.40	1,361.34	25.46	100.00

注：本表格中营业收入/营业成本，与合并利润表中营业收入/营业成本金额一致。

2. 收入和成本分析

各业务板块营业收入、营业成本、毛利率等指标同比变动在 30%以上的，发行人应当结合所属行业整体情况、经营模式、业务开展实际情况等，进一步说明相关变动背后的经营原因及其合理性。

无。

（四） 公司关于业务发展目标的讨论与分析

1.结合公司面临的特定环境、所处行业及所从事业务的特征，说明报告期末的业务发展目标

（1）转型升级战略

着力优化调整电源结构、产业结构和区域分布，着力发展新能源、传统能源高效清洁利用、能源服务等技术和产业，逐步淘汰落后产能，构建协同高效的产业体系。

（2）科技创新战略

坚持服务主业、面向生产、面向前沿、面向产业化，健全技术创新体系，完善技术创

新机制，提高自主创新能力，研发国际前沿技术，引领电力行业技术进步。

（3）绿色发展战略

加大低碳清洁能源开发力度，减少温室气体和污染物排放，依靠技术进步和科学管理，发展循环经济，不断提高节约环保水平。

（4）国际化经营战略

立足全球视野，加快“走出去”步伐，深化国际交流合作，有效配置资本、人才和市场资源，逐步扩大境外业务，加强运营监管和风险防范，提高国际化运营水平。

（5）运营卓越战略

充分发挥科学管理的支撑作用，不断强化生产运营、市场营销、财务成本和项目建设的全过程管理，有效整合经济要素和系统资源，不断提高企业盈利能力和管理水平。

（6）人才强企战略

坚持以科学发展观统领人才工作全局，不断健全人才培养、吸引、使用管理激励机制，积极培养高端型、复合型、创新型、国际化人才队伍，为公司事业发展提供支撑。

（7）和谐发展战略

坚持依法合规经营，加强企业文化建设，全心全意依靠职工办企业，积极履行企业社会责任，提升经济、社会、环境综合价值创造能力，塑造公司良好形象，努力建设和谐企业。

2.公司未来可能面对的风险，对公司的影响以及已经采取或拟采取的措施

（1）电力行业及市场风险

1）国内经济继续回升，预计全社会用电量继续增长，新能源保持快速发展，煤电企业发挥兜底保供和支撑调节作用更加凸显，在极端天气和需求尖峰时期，局部地区个别时段可能出现电力供应紧张的风险。

2）电力现货市场在多省市全面铺开，煤电容量电价机制正式执行，市场竞争更加激烈。可靠性能低、发电煤耗高的煤电机组，市场竞争能力不强、容量电费无法全额获取，存在收益下降的风险。

3）新能源电量交易规模不断扩大，保障收购电量规模持续下降，新能源参与市场化交易的电价进一步下降，因此现货市场地区新能源交易电价降幅将更大，存在收益下降的风险。

公司将强化政策研究工作，主动适应“双碳”目标下的电力市场发展需要，加快煤电机组的技术升级和转型发展，继续坚持推动市场规范运行，及时调整定价策略，全力防控经营风险。

（2）燃料采购市场方面的风险

1）随着国内宏观经济的复苏，社会用电量不断提升，迎峰度夏、迎峰度冬及极端天气等用电高峰时段，局部地区或将出现时段性电力供应紧张局面，火电将继续发挥能源兜底保障作用，局部煤炭保供依然面临较大压力。

2）国内煤炭产量进一步增长空间有限，受进口煤税收政策影响，利用国际市场资源平抑内贸煤价的作用将有所减弱，煤价整体仍处于相对高位且波动频繁，公司煤电业务经营压力依然较大。

3）沿海区域进口煤采购比例较大，煤炭供应受国际市场影响较大，保供控价存在双重压力。

公司将密切跟踪煤炭市场变化，贯彻落实国家政策要求，充分发挥长协合同“压舱

石”作用；把握国际煤炭市场形势，做优进口煤；继续优化供应结构，提升机组顶峰保供能力，提高新型电力市场的适应能力；强化库存管理，发挥淡储旺耗、低储高耗作用，多措并举控制煤炭采购成本。

（3）环保风险

根据生态文明建设的现状和需求，国家还在不断完善和深化包括但不限于京津冀、长江经济带、珠三角等重点区域的环保政策，在水体保护、扬尘治理等方面提出新的、更严格的要求，有关基层企业的环保费用支出有可能增加。

公司严格执行国家环保政策，对天气状况、燃料品质、电热负荷等内外因素的波动具有良好的适应性。同时，公司积极跟进环保部门的关切，以谨慎的态度科学选取先进、适用的技术方案，在改进节水与废水处理系统、建设煤场封闭设施、完善灰渣综合利用等方面积极作为，确保各类环保风险得到及时识别和有效化解。

（4）电力建设风险

在电力建设方面，公司可能面临极端天气、物资设备供应不畅、人工成本上涨、“四证一书”办理环节多、建设用地取得周期长、并网协调难度大等风险。

公司将提前应对风险挑战，主动作为，加大组织协调力度，调动项目参建各方积极性，攻坚克难，保障项目按计划有序推进。

（5）资金市场风险

公司将着力提升经营业绩，进一步拓宽融资渠道，保障能源安全供应和绿色低碳转型资金需求。密切关注境内外资金市场变化，用好用足绿色金融政策，降低利率波动风险，努力控制融资成本，优化债务期限结构，防范资金风险，实现降本增效。

六、公司治理情况

（一） 发行人报告期内是否存在与控股股东、实际控制人以及其他关联方之间不能保证独立性的情况

□是 √否

（二） 发行人报告期内与控股股东、实际控制人以及其他关联方之间在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面的相互独立情况

国务院国有资产监督管理委员会是公司的控股股东和实际控制人，公司具有独立的企业法人资格，与控股股东、实际控制人以及其他关联方之间在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面相互独立。

（三） 发行人关联交易的决策权限、决策程序、定价机制及信息披露安排

公司关联交易的内部控制遵循诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公允的原则。公司关联交易按照公司章程等规章制度履行审批程序。

关联交易的价格原则上不能偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，公司与关联方发生关联方交易的，应对该关联方关系的性质、交易类型及交易要素予以充分的披露。

（四） 发行人报告期内是否存在违反法律法规、自律规则、公司章程、公司信息披露事务管理制度等规定的情况

□是 √否

（五） 发行人报告期内是否存在违反募集说明书相关约定或承诺的情况

□是 √否

第二节 债券事项

一、公司债券情况

公司债券基本信息列表（以未来行权（含到期及回售）时间顺序排列）

单位：亿元　币种：人民币

1、债券名称	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)
2、债券简称	GC 华能 02
3、债券代码	188817.SH
4、发行日	2021 年 9 月 24 日
5、起息日	2021 年 9 月 28 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2026 年 9 月 28 日
8、债券余额	10
9、截止报告期末的利率(%)	3.36
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2023 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)
2、债券简称	华能 YK07
3、债券代码	240094.SH
4、发行日	2023 年 10 月 17 日
5、起息日	2023 年 10 月 19 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2026 年 10 月 19 日
8、债券余额	23
9、截止报告期末的利率(%)	3.18
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次

11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰君安证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、长城证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团公司公开发行 2016 年公司债券
2、债券简称	16 华能债
3、债券代码	136849.SH
4、发行日	2016 年 11 月 23 日
5、起息日	2016 年 11 月 24 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2026 年 11 月 24 日
8、债券余额	40
9、截止报告期末的利率(%)	3.65
10、还本付息方式	本次债券按年计息，不计复利。每年付息一次、到期一次还本，最后一期利息随本金一同支付
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向普通投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)
2、债券简称	23CHNG1Y
3、债券代码	240329.SH
4、发行日	2023 年 11 月 22 日
5、起息日	2023 年 11 月 24 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2026 年 11 月 24 日
8、债券余额	15
9、截止报告期末的利率(%)	3.00
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、光

	大证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司、广发证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第三期)
2、债券简称	24CHNG3K
3、债券代码	241013.SH
4、发行日	2024 年 5 月 17 日
5、起息日	2024 年 5 月 20 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2027 年 5 月 20 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.32
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	招商证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、海通证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司、中银国际证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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
2、债券简称	22CHNG2Y
3、债券代码	185808.SH
4、发行日	2022 年 5 月 19 日
5、起息日	2022 年 5 月 23 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2027 年 5 月 23 日
8、债券余额	13
9、截止报告期末的利率(%)	3.38
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所

12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 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)
2、债券简称	华能 YK11
3、债券代码	241821.SH
4、发行日	2024 年 10 月 22 日
5、起息日	2024 年 10 月 23 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2027 年 10 月 23 日
8、债券余额	28
9、截止报告期末的利率(%)	2.26
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、光大证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)
2、债券简称	华能 YK12
3、债券代码	242834.SH
4、发行日	2025 年 4 月 16 日
5、起息日	2025 年 4 月 17 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 4 月 17 日
8、债券余额	15
9、截止报告期末的利率(%)	1.98
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所

12、主承销商	中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、申万宏源证券有限公司、光大证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)
2、债券简称	华能 YK13
3、债券代码	242818.SH
4、发行日	2025 年 4 月 17 日
5、起息日	2025 年 4 月 18 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 4 月 18 日
8、债券余额	15
9、截止报告期末的利率(%)	1.97
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	招商证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、中银国际证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 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)
2、债券简称	华能 YK14
3、债券代码	243087.SH
4、发行日	2025 年 5 月 28 日
5、起息日	2025 年 5 月 29 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 5 月 29 日
8、债券余额	7
9、截止报告期末的利率(%)	1.89
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次

11、交易场所	上交所
12、主承销商	长城证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,中信证券股份有限公司,申万宏源证券有限公司,国泰海通证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	18CHNG1A
3、债券代码	143755.SH
4、发行日	2018 年 8 月 16 日
5、起息日	2018 年 8 月 17 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 8 月 17 日
8、债券余额	17
9、截止报告期末的利率(%)	4.89
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司公开发行 2018 年公司债券(第一期)(品种二)
2、债券简称	18CHNG1B
3、债券代码	143756.SH
4、发行日	2018 年 8 月 16 日
5、起息日	2018 年 8 月 17 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 8 月 17 日
8、债券余额	3
9、截止报告期末的利率(%)	3.66
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券(第一期)(品种二)
2、债券简称	18CHNG2Y
3、债券代码	136939.SH
4、发行日	2018 年 10 月 24 日
5、起息日	2018 年 10 月 25 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 10 月 25 日
8、债券余额	5
9、截止报告期末的利率(%)	5.30
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)(品种二)
2、债券简称	18CHNG4Y
3、债券代码	136937.SH
4、发行日	2018 年 10 月 29 日
5、起息日	2018 年 10 月 31 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 10 月 31 日
8、债券余额	2
9、截止报告期末的利率(%)	5.30
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次

11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第三期)(品种一)
2、债券简称	25CHNG3K
3、债券代码	244483.SH
4、发行日	2025 年 12 月 24 日
5、起息日	2025 年 12 月 25 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2028 年 12 月 25 日
8、债券余额	7
9、截止报告期末的利率(%)	1.78
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、国投证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)
2、债券简称	华能 YK08
3、债券代码	240811.SH
4、发行日	2024 年 3 月 22 日
5、起息日	2024 年 3 月 26 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 3 月 26 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.70
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次

11、交易场所	上交所
12、主承销商	中国国际金融股份有限公司、招商证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司、长城证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)(品种二)
2、债券简称	19CHNG4Y
3、债券代码	155930.SH
4、发行日	2019 年 5 月 16 日
5、起息日	2019 年 5 月 20 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 5 月 20 日
8、债券余额	17
9、截止报告期末的利率(%)	5.15
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	19CHNG6Y
3、债券代码	155923.SH
4、发行日	2019 年 6 月 3 日
5、起息日	2019 年 6 月 5 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 6 月 5 日
8、债券余额	8
9、截止报告期末的利率(%)	5.03
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所

12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种一)
2、债券简称	华能 YK09
3、债券代码	241157.SH
4、发行日	2024 年 6 月 18 日
5、起息日	2024 年 6 月 19 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 6 月 19 日
8、债券余额	15
9、截止报告期末的利率(%)	2.34
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	招商证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	19CHNG8Y
3、债券代码	155885.SH
4、发行日	2019 年 9 月 9 日
5、起息日	2019 年 9 月 11 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 9 月 11 日
8、债券余额	11
9、截止报告期末的利率(%)	4.65
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所

12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	19CHNG0Y
3、债券代码	155865.SH
4、发行日	2019 年 11 月 5 日
5、起息日	2019 年 11 月 7 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 11 月 7 日
8、债券余额	5
9、截止报告期末的利率(%)	4.69
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)(品种二)
2、债券简称	CHNG12Y
3、债券代码	163954.SH
4、发行日	2019 年 11 月 20 日
5、起息日	2019 年 11 月 22 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2029 年 11 月 22 日
8、债券余额	6
9、截止报告期末的利率(%)	4.58
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	20CHNG2Y
3、债券代码	163941.SH
4、发行日	2020 年 3 月 5 日
5、起息日	2020 年 3 月 9 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 3 月 9 日
8、债券余额	5
9、截止报告期末的利率(%)	4.08
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)(品种二)
2、债券简称	20CHNG4Y
3、债券代码	163935.SH
4、发行日	2020 年 3 月 12 日
5、起息日	2020 年 3 月 16 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 3 月 16 日
8、债券余额	5
9、截止报告期末的利率(%)	4.15
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	20CHNG6Y
3、债券代码	163683.SH
4、发行日	2020 年 6 月 22 日
5、起息日	2020 年 6 月 24 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 6 月 24 日
8、债券余额	10
9、截止报告期末的利率(%)	4.40
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第七期)(品种一)
2、债券简称	华能 YK18
3、债券代码	243899.SH
4、发行日	2025 年 9 月 25 日
5、起息日	2025 年 9 月 26 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 9 月 26 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.43
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信建投证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司、信达证券

	股份有限公司、长城证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第八期)(品种一)
2、债券简称	华能 YK20
3、债券代码	244071.SH
4、发行日	2025 年 10 月 23 日
5、起息日	2025 年 10 月 24 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 10 月 24 日
8、债券余额	15
9、截止报告期末的利率(%)	2.23
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、西南证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第九期)(品种一)
2、债券简称	华能 YK22
3、债券代码	244298.SH
4、发行日	2025 年 11 月 25 日
5、起息日	2025 年 11 月 26 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 11 月 26 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.14
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司

	、西南证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司、国投证券股份有限公司、长城证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第十期)(品种一)
2、债券简称	华能 YK24
3、债券代码	244403.SH
4、发行日	2025 年 12 月 10 日
5、起息日	2025 年 12 月 11 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 12 月 11 日
8、债券余额	16
9、截止报告期末的利率(%)	2.20
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	招商证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、国投证券股份有限公司、西南证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司、国信证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第三期)(品种二)
2、债券简称	25CHNG4K
3、债券代码	244484.SH
4、发行日	2025 年 12 月 24 日
5、起息日	2025 年 12 月 25 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2030 年 12 月 25 日
8、债券余额	18
9、截止报告期末的利率(%)	1.94
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所

12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、国投证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)
2、债券简称	华能 YK26
3、债券代码	244892.SH
4、发行日	2026 年 3 月 19 日
5、起息日	2026 年 3 月 20 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2031 年 3 月 20 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.00
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司、招商证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、国投证券股份有限公司、西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第二期)(品种一)
2、债券简称	26CHNG3K
3、债券代码	244885.SH
4、发行日	2026 年 3 月 25 日
5、起息日	2026 年 3 月 26 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2031 年 3 月 26 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	1.89
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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

11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司、国投证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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)
2、债券简称	GC 华能 03
3、债券代码	188818.SH
4、发行日	2021 年 9 月 24 日
5、起息日	2021 年 9 月 28 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2031 年 9 月 28 日
8、债券余额	10
9、截止报告期末的利率(%)	3.80
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	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(第二期)(品种二)
2、债券简称	22CHNG4Y
3、债券代码	138678.SH
4、发行日	2022 年 11 月 28 日
5、起息日	2022 年 11 月 30 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2032 年 11 月 30 日
8、债券余额	4
9、截止报告期末的利率(%)	3.95
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年

	付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)
2、债券简称	24CHNG1K
3、债券代码	240618.SH
4、发行日	2024 年 2 月 22 日
5、起息日	2024 年 2 月 26 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2034 年 2 月 26 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.75
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司、长城证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券(第一期)
2、债券简称	24CHNG1Y
3、债券代码	240812.SH
4、发行日	2024 年 3 月 25 日
5、起息日	2024 年 3 月 26 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2034 年 3 月 26 日
8、债券余额	10

9、截止报告期末的利率(%)	2.90
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	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、国泰君安证券股份有限公司、海通证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第二期)
2、债券简称	24CHNG2K
3、债券代码	240950.SH
4、发行日	2024 年 4 月 22 日
5、起息日	2024 年 4 月 23 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2034 年 4 月 23 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.54
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰君安证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、招商证券股份有限公司、海通证券股份有限公司、中银国际证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种二)
2、债券简称	华能 YK10
3、债券代码	241158.SH
4、发行日	2024 年 6 月 18 日
5、起息日	2024 年 6 月 19 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2034 年 6 月 19 日

8、债券余额	10
9、截止报告期末的利率(%)	2.59
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	招商证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 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)
2、债券简称	华能 YK15
3、债券代码	243280.SH
4、发行日	2025 年 7 月 2 日
5、起息日	2025 年 7 月 3 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2035 年 7 月 3 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.11
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司,国泰海通证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第五期)
2、债券简称	华能 YK16
3、债券代码	243325.SH
4、发行日	2025 年 7 月 9 日
5、起息日	2025 年 7 月 10 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2035 年 7 月 10 日

8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.09
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,招商证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,申万宏源证券有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第六期)
2、债券简称	华能 YK17
3、债券代码	243635.SH
4、发行日	2025 年 9 月 10 日
5、起息日	2025 年 9 月 11 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2035 年 9 月 11 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.38
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司,国泰海通证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,中国国际金融股份有限公司,光大证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第八期)(品种二)
2、债券简称	华能 YK21
3、债券代码	244072.SH
4、发行日	2025 年 10 月 23 日
5、起息日	2025 年 10 月 24 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2035 年 10 月 24 日

8、债券余额	5
9、截止报告期末的利率(%)	2.53
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,西南证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)
2、债券简称	25CHNG1K
3、债券代码	244181.SH
4、发行日	2025 年 11 月 20 日
5、起息日	2025 年 11 月 21 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2035 年 11 月 21 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.30
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,中信证券股份有限公司,国投证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,西南证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第二期)
2、债券简称	25CHNG2K
3、债券代码	244352.SH
4、发行日	2025 年 12 月 4 日
5、起息日	2025 年 12 月 5 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-

7、到期日	2035 年 12 月 5 日
8、债券余额	15
9、截止报告期末的利率(%)	2.44
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,国投证券股份有限公司,光大证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)(品种二)
2、债券简称	26CHNG2K
3、债券代码	244810.SH
4、发行日	2026 年 3 月 5 日
5、起息日	2026 年 3 月 6 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2036 年 3 月 6 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.24
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,国投证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第三期)(品种二)
2、债券简称	26CHNG6K
3、债券代码	244957.SH
4、发行日	2026 年 3 月 31 日
5、起息日	2026 年 4 月 1 日

6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2036 年 4 月 1 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.20
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,国投证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第四期)(品种二)
2、债券简称	26CHNG8K
3、债券代码	245109.SH
4、发行日	2026 年 4 月 17 日
5、起息日	2026 年 4 月 20 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2046 年 4 月 20 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.41
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司,国泰海通证券股份有限公司,国投证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,西南证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第五期)(品种二)
2、债券简称	26CHNG0K
3、债券代码	245160.SH

4、发行日	2026 年 4 月 29 日
5、起息日	2026 年 5 月 6 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2046 年 5 月 6 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.41
10、还本付息方式	本期债券采用单利按年计息，不计复利。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
11、交易场所	上交所
12、主承销商	中信证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,国泰海通证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司,长城证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种二)
2、债券简称	华能 YK29
3、债券代码	245344.SH
4、发行日	2026 年 5 月 28 日
5、起息日	2026 年 6 月 1 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2046 年 6 月 1 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.54
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,国投证券股份有限公司,西南证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,平安证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

1、债券名称	中国华能集团有限公司 2026 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)(品种二)
2、债券简称	华能 YK31

3、债券代码	245744.SH
4、发行日	2026 年 7 月 29 日
5、起息日	2026 年 8 月 3 日
6、2026 年 8 月 31 日后的最近回售日	-
7、到期日	2046 年 8 月 3 日
8、债券余额	20
9、截止报告期末的利率(%)	2.47
10、还本付息方式	在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次
11、交易场所	上交所
12、主承销商	国泰海通证券股份有限公司,招商证券股份有限公司,国开证券股份有限公司,西南证券股份有限公司,长城证券股份有限公司,兴业证券股份有限公司
13、受托管理人	光大证券股份有限公司
14、投资者适当性安排	面向专业投资者交易的债券
15、适用的交易机制	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交和协商成交
16、是否存在终止上市或者挂牌转让的风险及其应对措施	否

二、公司债券选择权条款在报告期内的触发和执行情况

□本公司所有公司债券均不含选择权条款 √本公司的公司债券有选择权条款

债券代码	240094.SH
债券简称	华能 YK07
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行

	为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240329.SH

债券简称	23CHNG1Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如

	果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	185808.SH
债券简称	22CHNG2Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券分两个品种，品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不

	属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。集团公司将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若集团公司不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，集团公司没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241821.SH
债券简称	华能 YK11
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法

	规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	242834.SH
债券简称	华能 YK12
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行

	为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	242818.SH

债券简称	华能 YK13
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如

	果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243087.SH
债券简称	华能 YK14
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次

	利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	136939.SH
债券简称	18CHNG2Y

债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2014〕23 号）和《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会〔2014〕13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字

	的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	136937.SH
债券简称	18CHNG4Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或

	补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2014〕23 号）和《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会〔2014〕13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240811.SH
债券简称	华能 YK08
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使

	年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则

	在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	155930.SH
债券简称	19CHNG4Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择递延支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关

	于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	155923.SH
债券简称	19CHNG6Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期

	债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。

债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241157.SH
债券简称	华能 YK09
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司

	法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	155885.SH
债券简称	19CHNG8Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上

	刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。

债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	155865.SH
债券简称	19CHNG0Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23

	号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	163954.SH
债券简称	CHNG12Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复

	息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	163941.SH
债券简称	20CHNG2Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权

选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末

	行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	163935.SH
债券简称	20CHNG4Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴

	纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	163683.SH
债券简称	20CHNG6Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上

	刊登续期选择权行使公告。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回。发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。（2）发行人因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）及《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，发行人没有权利或义务赎回本期债券。

债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243899.SH
债券简称	华能 YK18
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

	1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244071.SH
债券简称	华能 YK20
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权

	的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司

	法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244298.SH
债券简称	华能 YK22
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，

	且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

	集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244403.SH
债券简称	华能 YK24
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及

	递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244892.SH
债券简称	华能 YK26
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否

条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

	集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	138678.SH
债券简称	22CHNG4Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券分两个品种，品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付

	息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。集团公司将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若集团公司不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。除了以上两种情况以外，集团公司没有权利或义务赎回本期债券。

债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240812.SH
债券简称	24CHNG1Y
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文

	件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241158.SH
债券简称	华能 YK10
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。

	若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。1、集团公司因税务政策变更进行赎回。集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。2、集团公司因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果

	进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243280.SH
债券简称	华能 YK15
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

	1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243325.SH
债券简称	华能 YK16
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在

	该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回

	根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243635.SH
债券简称	华能 YK17
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延

	支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244072.SH

债券简称	华能 YK21
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。

	集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	245344.SH
债券简称	华能 YK29
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 20 年，以每 20 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 20 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

	发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券

	计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	245744.SH
债券简称	华能 YK31
债券约定的选择权条款名称	□调整票面利率选择权 □回售选择权 √发行人赎回选择权 □可交换债券选择权 √其他选择权
选择权条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	续期选择权：本期债券品种一基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 10 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。本期债券品种二基础期限为 20 年，以每 20 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 20 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。 发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。 若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。 递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。 发行人决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。 递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付

	的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。 赎回选择权： 除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。 1、集团公司因税务政策变更进行赎回 集团公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且集团公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述集团公司不可避免的税款缴纳或补缴条例； ②由会计师事务所或法律顾问提供的关于集团公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。 2、集团公司因会计准则变更进行赎回 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），集团公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响集团公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，集团公司有权对本期债券进行赎回。 集团公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件： ①由集团公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明集团公司符合提前赎回条件； ②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。 集团公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。集团公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。
债券选择权条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

三、公司债券投资者保护条款在报告期内的触发和执行情况

□本公司所有公司债券均不含投资者保护条款 √本公司的公司债券有投资者保护条款

债券代码	240094.SH
债券简称	华能 YK07
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240329.SH
债券简称	23CHNG1Y
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241013.SH
债券简称	24CHNG3K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发

债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241821.SH
债券简称	华能 YK11
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	242834.SH
债券简称	华能 YK12
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	242818.SH
债券简称	华能 YK13
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益	未触发

的影响等（触发或执行的）	
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243087.SH
债券简称	华能 YK14
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244483.SH
债券简称	25CHNG3K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240811.SH
债券简称	华能 YK08
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益	未触发

的影响等（触发或执行的）	
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241157.SH
债券简称	华能 YK09
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243899.SH
债券简称	华能 YK18
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244071.SH
债券简称	华能 YK20
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益	未触发

的影响等（触发或执行的）	
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244298.SH
债券简称	华能 YK22
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244403.SH
债券简称	华能 YK24
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244484.SH
债券简称	25CHNG4K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执	□是 √否

行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	

债券代码	244892.SH
债券简称	华能 YK26
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244885.SH
债券简称	26CHNG3K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240618.SH
债券简称	24CHNG1K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定	□是 √否

或者募集说明书约定	

债券代码	240812.SH
债券简称	24CHNG1Y
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	240950.SH
债券简称	24CHNG2K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	241158.SH
债券简称	华能 YK10
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执	□是 √否

行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	

债券代码	243280.SH
债券简称	华能 YK15
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243325.SH
债券简称	华能 YK16
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	243635.SH
债券简称	华能 YK17
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发

债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244072.SH
债券简称	华能 YK21
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244181.SH
债券简称	25CHNG1K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244352.SH
债券简称	25CHNG2K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定	□是 √否

或者募集说明书约定	

债券代码	244810.SH
债券简称	26CHNG2K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	244957.SH
债券简称	26CHNG6K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	245109.SH
债券简称	26CHNG8K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	245160.SH
债券简称	26CHNG0K
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	245344.SH
债券简称	华能 YK29
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

债券代码	245744.SH
债券简称	华能 YK31
债券约定的投资者保护条款名称	发行人偿债保障措施承诺
债券约定的投资者保护条款的监测和披露情况	发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。
投资者保护条款是否触发或执行	□是 √否
条款的具体约定内容、触发执行的具体情况、对投资者权益的影响等（触发或执行的）	未触发
债券投资者保护条款触发和执行情况是否违反法律法规规定或者募集说明书约定	□是 √否

四、公司债券募集资金使用情况

□本公司所有公司债券在报告期内均不涉及募集资金使用或者整改
√公司债券在报告期内涉及募集资金使用或者整改

（一） 公司债券基本情况

单位：亿元 币种：人民币

债券代码	债券简称	是否为专项品种债券	专项品种债券的具体类型	募集资金总额	报告期末募集资金余额	报告期末募集资金专项账户余额
244810.SH	26CHNG2K	是	科技创新公司债券	20	0	0
244892.SH	华能YK26	是	科技创新公司债券、可续期公司债券	20	0	0
244885.SH	26CHNG3K	是	科技创新公司债券	20	0	0
244957.SH	26CHNG6K	是	科技创新公司债券	20	0	0
245109.SH	26CHNG8K	是	科技创新公司债券	20	0	0
245160.SH	26CHNG0K	是	科技创新公司债券	20	0	0
245344.SH	华能YK29	是	科技创新公司债券、可续期公司债券	20	0	0

（二） 报告期内募集资金用途涉及变更调整

□适用 √不适用

（三） 报告期内募集资金的使用情况

1. 实际使用情况（此处不含临时补流）

单位：亿元 币种：人民币

债券代码	债券简称	报告期内募集资金实际使用金额	偿还有息债务（不含公司债券）金额	偿还公司债券金额	补充流动资金金额	用于固定资产投资项目的金额	用于股权投资、债权投资或资产收购的金额	用于其他用途的金额
244810.SH	26CHNG2K	20	20	0	0	0	0	0
244892.SH	华能YK26	20	20	0	0	0	0	0
244885.SH	26CHNG3K	20	20	0	0	0	0	0
244957.SH	26CHNG6K	20	20	0	0	0	0	0
245109.	26CHN	20	20	0	0	0	0	0

SH	G8K							
245160.SH	26CHNG0K	20	20	0	0	0	0	0
245344.SH	华能YK29	20	0	20	0	0	0	0

2. 募集资金用于偿还公司债券及其他有息债务

√适用 □不适用

债券代码	债券简称	偿还公司债券的具体情况	偿还其他有息债务（不含公司债券）的具体情况
244810.SH	26CHNG2K	-	偿还银行贷款
244892.SH	华能 YK26	-	偿还银行贷款
244885.SH	26CHNG3K	-	偿还债务融资工具
244957.SH	26CHNG6K	-	偿还债务融资工具
245109.SH	26CHNG8K	-	偿还银行贷款
245160.SH	26CHNG0K	-	偿还银行贷款
245344.SH	华能 YK29	偿还华能 YK05	

3. 募集资金用于补充流动资金（此处不含临时补流）

□适用 √不适用

4. 募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资、资产收购等其他特定项目

□适用 √不适用

5. 募集资金用于其他用途

□适用 √不适用

6. 募集资金用于临时补流

□适用 √不适用

（四） 报告期内募集资金使用的合规性

债券代码	债券简称	募集说明书约定的募集资金用途	截至报告期末募集资金实际用途（包括实际使用和临时补流）	报告期内实际用途与约定用途（含募集说明书约定用途和合规变更后的用途）是否一致	报告期内募集资金使用是否符合地方政府债务管理的相关规定	报告期内募集资金使用是否合法合规	报告期内募集资金专项账户管理是否合法合规
244810.SH	26CHNG2K	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是
244892.SH	华能YK26	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是
244885.SH	26CHNG3K	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是
244957.SH	26CHNG6K	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是
245109.SH	26CHNG8K	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是

245160.SH	26CHNG0K	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是
245344.SH	华能YK29	生产性支出	偿还公司有息债务	是	不适用	是	是

募集资金使用和募集资金账户管理涉及违规或者整改情况

√不涉及违规或者整改情形□涉及违规或者整改情形

五、发行人或者公司信用类债券报告期内资信评级发生调整

□适用 √不适用

六、公司债券增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施情况

（一）报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施变更情况

□适用 √不适用

（二）截至报告期末增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施情况

√适用 □不适用

债券代码：188817.SH

债券简称	GC 华能 02
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金

	无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司将在监管银行设立本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：240094.SH

债券简称	华能 YK07
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿

	债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债

	券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：240329.SH

债券简称	23CHNG1Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前20个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前1个月内归集偿债资金的20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前5个交易日归集偿债资金的50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿债保障措施承诺”第3条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息

	。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：136849.SH

债券简称	16 华能债
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并

	严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国银行股份有限公司北京使馆区支行银行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本次债券本息支付的资金，承诺在本期债券存续期内每年付息日或兑付日前三个工作日将当年度应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本次债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：241013.SH

债券简称	24CHNG3K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与

	调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：185808.SH

债券简称	22CHNG2Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿

	付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司将在监管银行设立本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：241821.SH

债券简称	华能 YK11
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营

	业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举1-5名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应

	该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：242834.SH

债券简称	华能 YK12
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施 1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措

	施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（	不适用

如有）	
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：242818.SH

债券简称	华能 YK13
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条

	约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：243087.SH

债券简称	华能 YK14
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限

	情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举1-5名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发

	事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：143755.SH

债券简称	18CHNG1A
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况

	进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国银行北京第五广场支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：143756.SH

债券简称	18CHNG1B
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金

	的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国银行北京第五广场支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：136939.SH

债券简称	18CHNG2Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管

	理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国银行北京第五广场支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将提前安排必要的还本付息资金，保证按时还本付息。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：136937.SH

债券简称	18CHNG4Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管

	理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国银行北京第五广场支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将提前安排必要的还本付息资金，保证按时还本付息。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244483.SH

债券简称	25CHNG3K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 （一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。 （二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。 （三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。 （四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。 二、救济措施 （一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日

	立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。 （二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：240811.SH

债券简称	华能 YK08
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人

	承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：155930.SH

债券简称	19CHNG4Y

增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国光大银行股份有限公司北京分行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执	与募集说明书相关约定一致

行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	

债券代码：155923.SH

债券简称	19CHNG6Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国光大银行股份有限公司北京分行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他	不适用

偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：241157.SH

债券简称	华能 YK09
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债

	保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：155885.SH

债券简称	19CHNG8Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规

	则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国光大银行股份有限公司北京分行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：155865.SH

债券简称	19CHNG0Y
增信机制、偿债计划及其他	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期

偿债保障措施内容	债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国光大银行股份有限公司北京分行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益	与募集说明书相关约定一致

的影响（如有）	

债券代码：163954.SH

债券简称	CHNG12Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在中国光大银行股份有限公司北京分行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及	不适用

对债券持有人利益的影响（如有）	
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：163941.SH

债券简称	20CHNG2Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在广发银行股份有限公司北京玉泉路支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债

	券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：163935.SH

债券简称	20CHNG4Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在广发银行股份有限公司北京玉泉路支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承

	诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：163683.SH

债券简称	20CHNG6Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协

	议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司在广发银行股份有限公司北京玉泉路支行设立了本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前九个工作日将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：243899.SH

债券简称	华能 YK18
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施 1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措

	施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（	不适用

如有）	
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244071.SH

债券简称	华能 YK20
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244298.SH

债券简称	华能 YK22
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以

	上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244403.SH

债券简称	华能 YK24
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244484.SH

债券简称	25CHNG4K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续

	期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244892.SH

债券简称	华能 YK26
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执	与募集说明书相关约定一致

行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	

债券代码：244885.SH

债券简称	26CHNG3K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：188818.SH

债券简称	GC 华能 03
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计

	划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期债券募集说明书“债券受托管理人”章节。（五）设立专项偿债账户公司将在监管银行设立本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：138678.SH

债券简称	22CHNG4Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付做出一系列安排，包括制定《债券持有人会议规则》、设立专门的偿付工作小组、制定并严格执行资金管理计划、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。（一）制定《债券持有人会议规则》公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定了本期债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。（二）设立专门的偿付工作小组公司将在每年的财务预算中落实安排本期

	债券本息的兑付资金，保证本息如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。（三）制定并严格执行资金管理计划本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。（四）充分发挥债券受托管理人的作用本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券利息无法按时偿付、或发行人行使赎回选择权或行使递延支付利息选择权情况下债券本金无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。公司将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本期募集说明书“第十三节债券受托管理人”。（五）设立专项偿债账户公司将在监管银行设立本期债券专项偿债账户。公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺本期债券存续期内付息日或兑付日前将应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本期债券本息的按时足额支付。（六）严格履行信息披露义务公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：240618.SH

债券简称	24CHNG1K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限

	情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取

	访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：240812.SH

债券简称	24CHNG1Y
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面

	事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。

增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：240950.SH

债券简称	24CHNG2K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前20个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前1个月内归集偿债资金的20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前5个交易日归集偿债资金的50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照“一、发行人偿债保障措施承诺”第3条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第3款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本期债券募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期债券募集

	说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本期债券募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：241158.SH

债券简称	华能 YK10
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，

	为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举1-5名持有人代表参加。（3）受托管理人将

	于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：243280.SH

债券简称	华能 YK15
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人

	违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举1-5名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排

	和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：243325.SH

债券简称	华能 YK16
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调

	研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：243635.SH

债券简称	华能 YK17
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺 1、发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货

	币资金。发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 100%。2、发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。3、发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。4、当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。5、如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照本节“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。二、救济措施1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解，即按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“三、调研发行人”的约定配合持有人调研发行人。2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。三、调研发行人1、发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：发行人违反本募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”第 3 条约定的提前归集承诺，持有人根据本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”第 1 条要求调研的。2、当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：（1）当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。（2）受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调

	研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本期调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。（3）受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。（4）持有人、受托管理人可采取访谈、参观、查阅与触发事由相关的财务资料、合同文本、担保文件及有关交易事项的具体协议等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。（5）调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。（6）持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。3、发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：（1）发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。（2）发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。（3）发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。（4）对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244072.SH

债券简称	华能 YK21
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落

	实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244181.SH

债券简称	25CHNG1K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244352.SH

债券简称	25CHNG2K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持

	承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244810.SH

债券简称	26CHNG2K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：244957.SH

债券简称	26CHNG6K

增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：245109.SH

债券简称	26CHNG8K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及	不适用

对债券持有人利益的影响（如有）	
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：245160.SH

债券简称	26CHNG0K
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：245344.SH

债券简称	华能 YK29
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相

	关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

债券代码：245744.SH

债券简称	华能 YK31
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施内容	一、发行人偿债保障措施承诺（一）发行人作出资信维持承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。（二）发行人在债券存续期内，出现违反约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。二、救济措施（一）如发行人违反偿债保障措施承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。
增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的变化情况及对债券持有人利益的影响（如有）	不适用
报告期内增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施的执行情况及对债券持有人利益的影响（如有）	与募集说明书相关约定一致

第三节 报告期内重要事项

一、财务报告审计情况

□标准无保留意见 □其他审计意见 √未经审计

二、会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

□适用 √不适用

三、合并报表范围调整

报告期内新增合并财务报表范围内子公司，且新增的子公司报告期内营业收入、净利润或报告期末总资产、净资产任一指标占发行人合并报表相应数据 10%以上

□适用 √不适用

报告期内减少合并财务报表范围内子公司，且减少的子公司上个报告期内营业收入、净利润或上个报告期末总资产、净资产任一指标占上个报告期发行人合并报表相应数据 10%以上

□适用 √不适用

四、资产情况

（一） 资产及变动情况（豁免披露）

单位：亿元 币种：人民币

资产项目	主要构成	本期末余额	较上年末的变动比例（%）	变动比例超过 30%的，说明原因
/	/	/	/	/

（二） 资产受限情况

1. 资产受限情况概述

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

受限资产类别	该类别资产的账面价值（包括非受限部分的账面价值）	资产受限部分的账面价值	受限资产评估价值（如有）	资产受限金额占该类别资产账面价值的比例（%）
货币资金	634.83	78.29	-	12.33
应收票据	26.05	2.43	-	9.32
应收账款	1,062.18	112.63	-	10.60
存货	243.25	22.18	-	9.12
固定资产	8,880.56	80.26	-	0.90
无形资产	635.93	48.53	-	7.63
在建工程	2,067.30	10.44	-	0.50
其他	1,093.74	272.59	-	24.92
合计	14,643.84	627.35	—	—

2. 单项资产受限情况

单项资产受限金额超过报告期末合并口径净资产 10%

□适用 √不适用

3. 发行人所持重要子公司股权的受限情况

截至报告期末，直接或间接持有的重要子公司股权存在权利受限情况

□适用 √不适用

五、非经营性往来占款和资金拆借

（一） 非经营性往来占款和资金拆借余额（豁免披露）

1.报告期初，发行人合并口径应收的非因生产经营直接产生的对其他方的往来占款和资金拆借（以下简称非经营性往来占款和资金拆借）余额：/亿元；

2.报告期内，非经营性往来占款和资金拆借新增：/亿元，收回：/亿元；

3.非经营性往来占款或资金拆借情形是否存在违反募集说明书相关约定或承诺的情况

□是 √否

4.报告期末，未收回的非经营性往来占款和资金拆借合计：/亿元，其中控股股东、实际控制人及其他关联方占款或资金拆借合计：/亿元。

（二） 非经营性往来占款和资金拆借明细（豁免披露）

报告期末，发行人合并口径未收回的非经营性往来占款和资金拆借占合并口径净资产的比例：/%，是否超过合并口径净资产的 10%：

□是 √否

（三） 以前报告期内披露的回款安排的执行情况

□完全执行□未完全执行 √不适用

六、负债情况

（一） 有息债务及其变动情况（豁免披露）

1. 发行人债务结构情况

报告期初和报告期末，发行人口径（非发行人合并范围口径）有息债务余额分别为/亿元和/亿元，报告期内有息债务余额同比变动/%。

单位：亿元 币种：人民币

有息债务类别	到期时间			金额合计	金额占有息债务的占比（%）
	已逾期	1 年以内（含）	超过 1 年（不含）		
公司信用类债券	/	/	/	/	/
银行贷款	/	/	/	/	/
非银行金融机构贷款	/	/	/	/	/
其他有息债务	/	/	/	/	/
合计	/	/	/	/	—

注：上述有息债务统计包括利息。

报告期末发行人口径存续的公司信用类债券中，公司债券余额/亿元，企业债券余额/亿元，非金融企业债务融资工具余额/亿元。

2. 发行人合并口径有息债务结构情况

报告期初和报告期末，发行人合并报表范围内公司有息债务余额分别为-亿元和-亿元，报告期内有息债务余额同比变动-%。

单位：亿元 币种：人民币

有息债务类别	到期时间			金额合计	金额占有息债务的占比（%）
	已逾期	1 年以内（含）	超过 1 年（不含）		
公司信用类债券	/	/	/	/	/
银行贷款	/	/	/	/	/
非银行金融机构贷款	/	/	/	/	/
其他有息债务	/	/	/	/	/
合计	/	/	/	/	—

注：上述有息债务统计包括利息。

报告期末，发行人合并口径存续的公司信用类债券中，公司债券余额/亿元，企业债券余额/亿元，非金融企业债务融资工具余额/亿元。

3. 境外债券情况

截止报告期末，发行人合并报表范围内发行的境外债券余额/亿元人民币。

（二） 报告期末存在逾期金额超过 1000 万元或者占发行人合并报表范围上年末净资产 5%以上的有息债务或者公司信用类债券逾期情况

□适用 √不适用

（三） 负债情况及其变动原因（豁免披露）

单位：亿元 币种：人民币

负债项目	本期末余额	较上年末的变动比例（%）	变动比例超过 30%的，说明原因
/	/	/	/

（四） 可对抗第三人的优先偿付负债情况（豁免披露）

截至报告期末，发行人合并报表范围内存在可对抗第三人的优先偿付负债：

□适用 √不适用

七、利润及其他损益来源情况（豁免披露）

（一） 基本情况

报告期利润总额：/亿元

报告期非经常性损益总额：/亿元

报告期内合并报表范围利润主要源自非主要经营业务的：

□适用 √不适用

（二） 投资状况分析

来源于单个子公司的净利润或单个参股公司的投资收益对发行人合并口径净利润影响达到 20%以上

□适用 √不适用

八、报告期末合并报表范围亏损超过上年末净资产百分之十

□适用 √不适用

九、对外担保情况

报告期初对外担保的余额：327.97亿元

报告期末对外担保的余额：283.23亿元

报告期对外担保的增减变动情况：-44.74亿元

对外担保中为控股股东、实际控制人和其他关联方提供担保的金额：283.23亿元

报告期末尚未履行及未履行完毕的对外单笔担保金额或者对同一对象的担保金额是否超过报告期末发行人合并口径净资产的 10%： □是 √否

十、重大诉讼情况

截至报告期末是否存在重大未决诉讼、证券特别代表人诉讼

□是 √否

十一、 报告期内信息披露事务管理制度变更情况

□发生变更 √未发生变更

十二、 向普通投资者披露的信息

在定期报告批准报出日，发行人是否存续有面向普通投资者交易的债券

√是□否

单位：亿元 币种：人民币

序号	项目	本期	上年同期	变动比例（%）
1	扣除非经常性损益后净利润	229.45	228.29	0.51
2	EBITDA 全部债务比	0.08	0.08	-
3	利息保障倍数	3.79	3.49	8.60
4	现金利息保障倍数	3.95	5.28	-25.19
5	EBITDA 利息倍数	6.57	5.93	10.79
6	贷款偿还率（%）	100.00	100.00	-
7	利息偿付率（%）	100.00	100.00	-

说明 1：非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。具体内容按《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号---非经常性损益（2023 年修订）》执行。
说明 2：EBITDA=息税前利润（EBIT）+折旧费用+摊销费用

第四节 专项品种公司债券[2]应当披露的其他事项

√适用 □不适用

一、发行人为可交换公司债券发行人

□适用 √不适用

二、发行人为非上市公司非公开发行可转换公司债券发行人

□适用 √不适用

三、发行人为绿色公司债券发行人

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

债券代码	188817.SH
债券简称	GC 华能 02
专项债券类型	碳中和绿色公司债券
募集总金额	10
已使用金额	10
临时补流金额	0
未使用金额	0
绿色项目数量	1
绿色项目名称	华能石岛湾核电厂扩建工程
募集资金使用是否与承诺用途或最新披露用途一致	√是 □否
募集资金用途是否变更[3]	□是 √否
变更后用途是否全部用于绿色项目	□是□否 √不适用
变更履行的程序	-
变更事项是否披露	□是□否 √不适用
变更公告披露时间	-
报告期内闲置资金[4]金额	0
闲置资金存放、管理及使用计划情况	-
募集资金所投向的绿色项目进展情况，包括但不限于各项目概述、所属目录类别，项目所处地区、投资、建设、现状及运营详情等	项目位于荣成市石岛管理区宁津街道办事处辖区，荣成市以南偏东 23 公里，北距威海市约 68 公里、西北距烟台市约 120 公里、西南距青岛市约 185 公里。项目原计划建设 4 台百万千瓦压水堆核电机组（AP1000），后调整为建设 4 台“华龙一号”机组（同时满足 CAP1000 机组条件），于 2021 年 6 月 16 日取得“路条”，4 台“华龙一号”机组总投资约为 755 亿元。2023 年 7 月 31 日，经国务院常务会议审议，决定对已经全面安全评估审查且纳入国家规划的华能石岛湾核电厂扩建一期工程予以核准。项目目前

[2] 债券范围：报告期内存续的专项品种债券。

[3] 此处仅列示最后一次变更相关信息。债券存续期内，存在多次变更的，发行人应当在其他事项中，逐一说明。

[4] 闲置资金指发行后未投放到项目的资金。

	正在建设中。 对照《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，项目属于“三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.2 可再生能源设施建设与运营-3.2.2.5 核电站建设和运营”类项目。
报告期内募集资金所投向的绿色项目发生重大污染责任事故、因环境问题受到行政处罚的情况和其他环境违法事件等信息，及是否会对偿债产生重大影响（如有）	-
募集资金所投向的绿色项目环境效益，所遴选的绿色项目环境效益测算的标准、方法、依据和重要前提条件	根据联合国环境署发布《2020 年排放差距报告》，2020 年全球二氧化碳排放量有所下降，但世界仍朝着截至本世纪末升温突破 3℃的方向发展。如果各国政府投资气候保护行动，并致力于在 2021 年 11 月即将于格拉斯哥举行的联合国气候变化大会（COP 26）上提升各自的国家自主贡献目标，承诺实现“净零排放”，则有望将全球碳排放量降至基本兑现“2℃温控目标”的水平。 根据生态环境部公布的《2024 年减排项目中国区域电网二氧化碳基准线排放因子》，并参考中国银保监会《绿色融资统计制度》（2020 版）中的绿色信贷项目节能减排量测算指引，二氧化碳减排量计算公式如下： $CO_2=\omega_g*\alpha_i$; 式中：CO_2 为二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳/年； ωg 为项目年供电量，单位：兆瓦时； αi 为可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子，单位：吨二氧化碳/兆瓦时；根据 UNFCCC《电力系统排放因子计算工具（7.0 版）》，对于核电项目，αi=50%*EFgrid,OM,y+50%*EFgrid,BM,y。 目前，燃煤火电在我国能源结构中占据主导地位，将核电项目与燃煤发电对比，产出同等电量，核电项目因不产生大气污染物，间接减少 SO_2、NO_x、烟尘等污染物排放，节约了煤炭资源。根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2025》，全国 6000 千瓦及以上火电厂供电标准煤耗 302.4 克/千瓦时，单位火电上网电量烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放约 0.013 克/千瓦时、0.077 克/千瓦时、0.125 克/千瓦时。
募集资金所投向的绿色项目预期与/或实际环境效益情况（具体环境效益情况原则上应当根据《绿色债券存续期信息披露指南》相关要求进行披露，对于无法披露的环境效益指标应当进行说明）	按照资金使用比例对所产生的环境效益进行折算，与同等发电量的火力发电项目相比，募投项目建成后，预计全年可实现减排二氧化碳（当量）27.53 万吨，节能量（替代标煤量）13.46 万吨，减排二氧化硫 34.27 吨，减排氮氧化物 55.63 吨，减排颗粒物 5.79 吨。 本期债券募投项目为核电项目，根据《环境效益信息披露指标》，应披露必选指标为节能量（替代化石能源量）、二氧化碳（当量）减排量，可选指标为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物减排量。募投项目已披露必选指标节能量（替代标煤量）、二氧化碳（当量）减排量，可选指标二氧化硫、氮氧化物、颗粒物减排量，符合环境效益信息披露相关要求。
对于定量环境效益，若存续期环境效益与注册发行时披露效益发生重	-

大变化（变动幅度超15%）需披露说明原因	
募集资金管理方式及具体安排	发行人将于本期债券发行前在账户及资金监管银行开立募集资金使用专户，专门用于本期债券募集资金的接收、存储及划转，不得用作其他用途。募集资金使用专户中的资金包括本期债券募集款项及其存入该专项账户期间产生的利息。 发行人将按照本期债券募集说明书的要求，使用募集资金使用专户中的资金，专款专用。 本期债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。 同时，发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上海证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重大事项信息披露，使其专项偿债账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和出资人的监督，防范偿债风险。
募集资金的存放及执行情况	募集资金存放在专项账户中，执行情况良好
发行人聘请评估认证机构相关情况（如有），包括但不限于评估认证机构基本情况、评估认证内容及评估结论	发行人聘请联合赤道环境评价有限公司出具了《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）独立评估认证》，认证对象为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），认证标准包括：《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》（证监会公告[2017]6 号）；《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告[2017]第 20 号）；《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则使用指引第 2 号--特定品种公司债券(2021 年修订)》（上证发[2021]52 号）；《绿色产业指导目录（2019 年版）》；《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》；《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021）。认证结论为本期碳中和绿色债符合上述标准要求，募集资金主要用于具有碳减排效益的绿色低碳产业项目，绿色等级为 G1。
绿色发展与转型升级相关的公司治理信息（如有）	-
其他事项	-

注：本节应当参照绿色债券标准委员会《绿色债券存续期信息披露指南》的要求进行披露。

债券代码	188818.SH
债券简称	GC 华能 03
专项债券类型	碳中和绿色公司债券
募集总金额	10
已使用金额	10
临时补流金额	0
未使用金额	0
绿色项目数量	1
绿色项目名称	华能石岛湾核电厂扩建工程
募集资金使用是否与承诺用途或最新披露用途一致	√是 □否
募集资金用途是否变更	□是 √否

[5]	
变更后用途是否全部用于绿色项目	□是□否 √不适用
变更履行的程序	-
变更事项是否披露	□是□否 √不适用
变更公告披露时间	-
报告期内闲置资金[6]金额	0
闲置资金存放、管理及使用计划情况	-
募集资金所投向的绿色项目进展情况，包括但不限于各项目概述、所属目录类别，项目所处地区、投资、建设、现状及运营详情等	项目位于荣成市石岛管理区宁津街道办事处辖区，荣成市以南偏东 23 公里，北距威海市约 68 公里、西北距烟台市约 120 公里、西南距青岛市约 185 公里。项目原计划建设 4 台百万千瓦压水堆核电机组（AP1000），后调整为建设 4 台“华龙一号”机组（同时满足 CAP1000 机组条件），于 2021 年 6 月 16 日取得“路条”，4 台“华龙一号”机组总投资约为 755 亿元。2023 年 7 月 31 日，经国务院常务会议审议，决定对已经全面安全评估审查且纳入国家规划的华能石岛湾核电厂扩建一期工程予以核准。项目目前正在建设中。 对照《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，项目属于“三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.2 可再生能源设施建设与运营-3.2.2.5 核电站建设和运营”类项目。
报告期内募集资金所投向的绿色项目发生重大污染责任事故、因环境问题受到行政处罚的情况和其他环境违法事件等信息，及是否会对偿债产生重大影响（如有）	-
募集资金所投向的绿色项目环境效益，所遴选的绿色项目环境效益测算的标准、方法、依据和重要前提条件	根据联合国环境署发布《2020 年排放差距报告》，2020 年全球二氧化碳排放量有所下降，但世界仍朝着截至本世纪末升温突破 3℃的方向发展。如果各国政府投资气候保护行动，并致力于在 2021 年 11 月即将于格拉斯哥举行的联合国气候变化大会（COP 26）上提升各自的国家自主贡献目标，承诺实现“净零排放”，则有望将全球碳排放量降至基本兑现“2℃温控目标”的水平。 根据生态环境部公布的《2024 年减排项目中国区域电网基准线排放因子》，并参考中国银保监会《绿色融资统计制度》（2020 版）中的绿色信贷项目节能减排量测算指引，二氧化碳减排量计算公式如下： $CO_2=\omega_g*\alpha_i$; 式中：CO_2 为二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳/年； ωg 为项目年供电量，单位：兆瓦时； αi 为可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子，单位：吨二氧化碳/兆瓦时；根据 UNFCCC《电力系统排放因子计算工具（7.0 版）》，对于核电项目，

	αi=50%*EFgrid,OM,y+50%*EFgrid,BM,y。 目前，燃煤火电在我国能源结构中占据主导地位，将核电项目与燃煤发电对比，产出同等电量，核电项目因不产生大气污染物，间接减少 SO_2、NO_x、烟尘等污染物排放，节约了煤炭资源。根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2025》，全国 6000 千瓦及以上火电厂供电标准煤耗 302.4 克/千瓦时，单位火电上网电量烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放约 0.013 克/千瓦时、0.077 克/千瓦时、0.125 克/千瓦时。
募集资金所投向的绿色项目预期与/或实际环境效益情况（具体环境效益情况原则上应当根据《绿色债券存续期信息披露指南》相关要求进行披露，对于无法披露的环境效益指标应当进行说明）	按照资金使用比例对所产生的环境效益进行折算，与同等发电量的火力发电项目相比，募投项目建成后，预计全年可实现减排二氧化碳（当量）27.53 万吨，节能量（替代标煤量）13.46 万吨，减排二氧化硫 34.27 吨，减排氮氧化物 55.63 吨，减排颗粒物 5.79 吨。 本期债券募投项目为核电项目，根据《环境效益信息披露指标》，应披露必选指标为节能量（替代化石能源量）、二氧化碳（当量）减排量，可选指标为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物减排量。募投项目已披露必选指标节能量（替代标煤量）、二氧化碳（当量）减排量，可选指标二氧化硫、氮氧化物、颗粒物减排量，符合环境效益信息披露相关要求。
对于定量环境效益，若存续期环境效益与注册发行时披露效益发生重大变化（变动幅度超 15%）需披露说明原因	-
募集资金管理方式及具体安排	发行人将于本期债券发行前在账户及资金监管银行开立募集资金使用专户，专门用于本期债券募集资金的接收、存储及划转，不得用作其他用途。募集资金使用专户中的资金包括本期债券募集款项及其存入该专项账户期间产生的利息。发行人将按照本期债券募集说明书的要求，使用募集资金使用专户中的资金，专款专用。本期债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。同时，发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上海证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重大事项信息披露，使其专项偿债账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和出资人的监督，防范偿债风险。
募集资金的存放及执行情况	募集资金存放在专项账户中，执行情况良好
发行人聘请评估认证机构相关情况（如有），包括但不限于评估认证机构基本情况、评估认证内容及评估结论	发行人聘请联合赤道环境评价有限公司出具了《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）独立评估认证》，认证对象为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），认证标准包括：《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》（证监会公告[2017]6 号）；《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告[2017]第 20 号）；《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则使用指引第 2 号--特定品种公司债券(2021 年修订)》（上证发[2021]52 号）；《绿色产业指导目录（2019 年版）》；《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》；《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021）。认证结论为本期碳中和绿色债符合上述标准要求，募集资金主要用于具有碳减排效益的绿色低碳产业项目，绿色等级为 G1。

绿色发展与转型升级相关的公司治理信息（如有）	-
其他事项	-

注：本节应当参照绿色债券标准委员会《绿色债券存续期信息披露指南》的要求进行披露。

四、发行人为可续期公司债券发行人

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

债券代码	240094.SH
债券简称	华能 YK07
债券余额	23
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	240329.SH
债券简称	23CHNG1Y
债券余额	15
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	185808.SH
债券简称	22CHNG2Y
债券余额	13
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	241821.SH
债券简称	华能 YK11
债券余额	28
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发

利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	242834.SH
债券简称	华能 YK12
债券余额	15
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	242818.SH
债券简称	华能 YK13
债券余额	15
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	243087.SH
债券简称	华能 YK14
债券余额	7
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	136939.SH
债券简称	18CHNG2Y
债券余额	5
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	136937.SH
债券简称	18CHNG4Y
债券余额	2
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	240811.SH
债券简称	华能 YK08
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	155930.SH
债券简称	19CHNG4Y
债券余额	17
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	155923.SH
债券简称	19CHNG6Y
债券余额	8
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	241157.SH
债券简称	华能 YK09
债券余额	15
续期情况	尚未触发

利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	155885.SH
债券简称	19CHNG8Y
债券余额	11
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	155865.SH
债券简称	19CHNG0Y
债券余额	5
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	163954.SH
债券简称	CHNG12Y
债券余额	6
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	163941.SH
债券简称	20CHNG2Y
债券余额	5
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是

其他事项	无

债券代码	163935.SH
债券简称	20CHNG4Y
债券余额	5
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	163683.SH
债券简称	20CHNG6Y
债券余额	10
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	243899.SH
债券简称	华能 YK18
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	244071.SH
债券简称	华能 YK20
债券余额	15
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	244298.SH
债券简称	华能 YK22
债券余额	20

续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	244403.SH
债券简称	华能 YK24
债券余额	16
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	244892.SH
债券简称	华能 YK26
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	138678.SH
债券简称	22CHNG4Y
债券余额	4
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	240812.SH
债券简称	24CHNG1Y
债券余额	10
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相	是

关会计处理	
其他事项	无

债券代码	241158.SH
债券简称	华能 YK10
债券余额	10
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	243280.SH
债券简称	华能 YK15
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	243325.SH
债券简称	华能 YK16
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	243635.SH
债券简称	华能 YK17
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	244072.SH
债券简称	华能 YK21

债券余额	5
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	245344.SH
债券简称	华能 YK29
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

债券代码	115524.SH
债券简称	华能 YK05
债券余额	0
续期情况	未触发
利率跳升情况	未触发
利息递延情况	未触发
强制付息情况	未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	-
其他事项	无

债券代码	115711.SH
债券简称	华能 YK06
债券余额	20
续期情况	尚未触发
利率跳升情况	尚未触发
利息递延情况	尚未触发
强制付息情况	尚未触发
是否仍计入权益及相关会计处理	是
其他事项	无

五、发行人为扶贫公司债券发行人

□适用 √不适用

六、发行人为乡村振兴公司债券发行人

□适用 √不适用

七、发行人为“一带一路”公司债券发行人

□适用 √不适用

八、发行人为科技创新公司债券或者创新创业公司债券发行人

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	240094.SH
债券简称	华能 YK07
债券余额	23
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	241013.SH
债券简称	24CHNG3K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构

债券代码	241821.SH
债券简称	华能 YK11
债券余额	28
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	242834.SH
债券简称	华能 YK12
债券余额	15
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	242818.SH
债券简称	华能 YK13
债券余额	15
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石

	岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	243087.SH
债券简称	华能 YK14
债券余额	7
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244483.SH
债券简称	25CHNG3K
债券余额	7
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（	-

如有）	
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	240811.SH
债券简称	华能 YK08
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	241157.SH
债券简称	华能 YK09
债券余额	15
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	243899.SH
债券简称	华能 YK18
债券余额	20

科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244071.SH
债券简称	华能 YK20
债券余额	15
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244298.SH
债券简称	华能 YK22
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、

	全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244403.SH
债券简称	华能 YK24
债券余额	16
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244484.SH
债券简称	25CHNG4K
债券余额	18
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244892.SH
债券简称	华能 YK26
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244885.SH
债券简称	26CHNG3K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	240618.SH
债券简称	24CHNG1K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上

	风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	240950.SH
债券简称	24CHNG2K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	241158.SH
债券简称	华能 YK10
债券余额	10
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，

	保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	243280.SH
债券简称	华能 YK15
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	243325.SH
债券简称	华能 YK16
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	243635.SH

债券简称	华能 YK17
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244072.SH
债券简称	华能 YK21
债券余额	5
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244181.SH
债券简称	25CHNG1K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，

	位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244352.SH
债券简称	25CHNG2K
债券余额	15
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244810.SH
债券简称	26CHNG2K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-

其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	244957.SH
债券简称	26CHNG6K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	245109.SH
债券简称	26CHNG8K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	245160.SH
债券简称	26CHNG0K
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目

促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	245344.SH
债券简称	华能 YK29
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	115524.SH
债券简称	华能 YK05
债券余额	0
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成

	国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

本次债券适用的发行人主体类别	√科创企业类 □科创升级类 □科创投资类 □科创孵化类 □金融机构
债券代码	115711.SH
债券简称	华能 YK06
债券余额	20
科创项目进展情况	本期债券募集资金未用于科创项目
促进科技创新发展效果	公司积极融入国家创新体系，有序推进全国重点实验室、国家工程研究中心、原创技术策源地等国家级创新平台建设。获批海上风电、钙钛矿电池等 5 个国家能源研发中心，数量行业最多。公司关键核心技术攻关实现新突破。全球首座第四代核电站——石岛湾高温气冷堆商运投产，上榜 2023 年中国十大科技进展新闻，位列榜首。大面积钙钛矿——晶硅叠层组件效率突破 24%。国内首个可信 DCS 投运。研制出国内首套全国产汽轮机 TSI 系统、全国产光伏监控系统、首个流域级大坝智能在线监控平台。建成国际首个 135 兆瓦燃煤机组 COAP 技术验证工程。获得省部级科技奖励一等奖 22 项、中国专利奖金奖 1 项，发布国际标准 6 项，保持行业领先。
基金产品的运作情况（如有）	-
其他事项	无

九、发行人为低碳转型（挂钩）公司债券发行人

√适用□不适用

单位：亿元 币种：人民币

债券代码	185808.SH
债券简称	22CHNG2Y
债券余额	13
低碳转型项目进展情况（如有）及其产能效益或转型效果（低碳转型公司债券适用）	-
关键绩效指标表现（低碳转型挂钩公司债券适用）	目标值：2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，华能集团陕西公司可再生能源发电新增装机容量共计不低于 100 万千瓦。目标达成情况：2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，华能集团陕西公司可再生能源发电新增装机容量达到 120.76 万千瓦。
低碳转型目标达成情况（低碳转型挂钩公司债券适用）	经验证，发行人达到低碳转型绩效目标，正常还本付息，债券结构不调整。
对债券结构所产生的影响（低碳转型挂钩公司债券适用）	发行人达到低碳转型绩效目标，正常还本付息，债券结构不调整。

实现的低碳转型效益（低碳转型挂钩公司债券适用）	2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，华能集团陕西公司可再生能源发电新增装机容量为 120.76 万千瓦，2022 年度实现可再生能源发电量 568,935.40 兆瓦时，2023 年度实现新增可再生能源发电量 1,304,251.08 兆瓦时，本期低碳转型挂钩债券评估期间实现可再生能源发电量共 1,873,186.48 兆瓦时，已实现显著增长。
评估意见或认证报告的出具情况及主要评估或认证内容（低碳转型挂钩公司债券适用）	联合赤道环境评价股份有限公司已于 2024 年 4 月 20 日出具了《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）存续期验证报告》，联合赤道从发行人可持续发展战略、新增装机容量举措及相关资料对本期低碳转型挂钩债券的低碳转型绩效结果、环境效益实现及是否触发对债券的财务和/或结构变化的调整、信息披露等方面进行独立外部验证。经评估，中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”或“公司”或“发行人”）在本次评估期内（2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日）“华能集团陕西公司可再生能源发电新增装机容量”共计达到 120.76 万千瓦，达到预期的低碳转型绩效目标，可正常还本付息，债券结构不调整。符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》（上证发[2023]168 号）及《环境和社会可持续性绩效标准（2012 年）》（International Finance Corporation，IFC）、《联合赤道 ESG 评级方法体系》等相关标准要求。
其他事项	-

十、发行人为纾困公司债券发行人

□适用 √不适用

十一、 发行人为中小微企业支持债券发行人

□适用 √不适用

十二、 其他专项品种公司债券事项

□适用 √不适用

第五节 发行人认为应当披露的其他事项

无。

第六节 备查文件目录

一、载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；

二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件（如有）；

三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；

四、按照境内外其他监管机构、交易场所等的要求公开披露的中期报告、半年度财务信息。

发行人披露的公司债券信息披露文件可在交易所网站上进行查询，**http://www.sse.com.cn**。

（以下无正文）

（以下无正文，为中国华能集团有限公司 2026 年公司债券中期报告盖章页）



中国华能集团有限公司

2026 年 8 月 31 日

财务报表

附件一： 发行人财务报表

合并资产负债表

2026 年 06 月 30 日

编制单位： 中国华能集团有限公司

单位：万元 币种：人民币

项目	2026 年 06 月 30 日	2025 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	6,348,282.51	5,819,804.54
结算备付金	1,080,090.52	828,850.94
拆出资金	0.00	0.00
交易性金融资产	10,262,102.26	9,822,765.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	0.00
衍生金融资产	31,339.71	10,215.40
应收票据	260,460.03	262,445.22
应收账款	10,621,806.08	9,942,196.28
应收款项融资	17,630.60	9,696.27
预付款项	604,941.20	521,666.28
应收保费	112,162.28	57,424.51
应收分保账款	97,541.25	69,933.74
应收分保合同准备金	319,763.73	264,520.83
其他应收款	785,354.26	642,303.46
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产	550,934.77	332,706.98
存货	2,432,525.42	2,542,665.71
其中：数据资源		
合同资产	72,555.55	66,237.33
持有待售资产	5,845.90	5,845.90
一年内到期的非流动资产	1,506,861.79	1,781,019.25
其他流动资产	5,866,038.27	6,013,260.76
流动资产合计	40,976,236.17	38,993,558.66
非流动资产：		
发放贷款和垫款	0.00	86,189.93
债权投资	72,466.07	73,877.65
可供出售金融资产	0.00	0.00
其他债权投资	1,054,690.40	1,106,396.73
持有至到期投资	0.00	0.00
长期应收款	5,229,879.09	5,138,920.49
长期股权投资	7,500,692.58	6,750,010.96

其他权益工具投资	2,602,547.06	2,409,655.71
其他非流动金融资产	279,588.13	273,630.52
投资性房地产	166,984.72	165,695.99
固定资产	88,805,634.54	88,469,165.52
在建工程	20,672,990.44	20,949,172.97
生产性生物资产	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00
使用权资产	3,225,756.05	3,316,309.67
无形资产	6,359,273.43	6,419,571.14
其中：数据资源		
开发支出	30,147.83	34,242.74
其中：数据资源		
商誉	1,232,399.85	1,271,829.42
长期待摊费用	216,906.85	201,670.43
递延所得税资产	598,325.65	549,682.45
其他非流动资产	4,728,930.64	4,685,609.23
非流动资产合计	142,777,213.34	141,901,631.55
资产总计	183,753,449.51	180,895,190.22
流动负债：		
短期借款	13,663,865.09	11,660,655.87
向中央银行借款	0.00	0.00
拆入资金	452,811.69	350,623.94
交易性金融负债	89,173.08	118,364.75
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00	0.00
衍生金融负债	46,830.33	79,482.06
应付票据	523,865.97	526,955.93
应付账款	2,984,818.95	3,296,279.67
预收款项	27,615.40	26,573.09
合同负债	426,327.22	879,180.06
卖出回购金融资产款	2,583,596.62	1,917,057.97
吸收存款及同业存放	82,183.13	65,350.72
代理买卖证券款	5,075,196.92	3,851,118.20
代理承销证券款	2,100.00	0.00
应付职工薪酬	1,126,384.56	746,961.60
应交税费	637,784.25	833,436.84
其他应付款	9,435,549.98	9,629,857.50
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金	38,364.42	30,704.68
应付分保账款	203,001.31	104,571.56
持有待售负债	0.00	0.00

一年内到期的非流动负债	10,879,997.54	13,466,851.02
其他流动负债	5,353,368.98	6,019,611.89
流动负债合计	53,632,835.44	53,603,637.35
非流动负债：		
保险合同准备金	930,541.07	773,215.33
长期借款	50,011,578.09	48,899,136.10
应付债券	15,009,369.14	14,970,054.55
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	2,144,041.43	2,126,803.45
长期应付款	1,121,679.97	1,176,622.14
长期应付职工薪酬	2,514.74	2,514.97
预计负债	307,353.44	303,102.00
递延收益	392,475.76	415,744.49
递延所得税负债	419,862.96	332,130.71
其他非流动负债	544,984.88	676,050.56
非流动负债合计	70,884,401.48	69,675,374.31
负债合计	124,517,236.92	123,279,011.66
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（或股本）	3,527,698.29	3,527,698.29
其他权益工具	7,030,000.00	6,830,000.00
其中：优先股		
永续债		
资本公积	4,997,754.83	4,995,012.30
减：库存股		
其他综合收益	97,595.05	78,043.54
专项储备	754,406.10	678,141.94
盈余公积	557,912.20	557,912.20
一般风险准备		
未分配利润	3,422,858.12	2,544,989.48
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	20,388,224.59	19,211,797.76
少数股东权益	38,847,987.99	38,404,380.80
所有者权益（或股东权益）合计	59,236,212.59	57,616,178.56
负债和所有者权益（或股东权益）总计	183,753,449.51	180,895,190.22

公司负责人：温枢刚 主管会计工作负责人：李樱 会计机构负责人：周春芳

母公司资产负债表

2026 年 06 月 30 日

编制单位：中国华能集团有限公司

单位：万元　币种：人民币

项目	2026 年 06 月 30 日	2025 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	197,328.67	161,833.24
交易性金融资产	34,240.00	24,180.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	815.06	327.80
应收款项融资		
预付款项	1,139.53	1,188.22
其他应收款	84,149.28	76,052.99
其中：应收利息		
应收股利		
存货	0.99	0.99
其中：数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	982,407.98	499,525.42
其他流动资产	9,068.36	14,493.19
流动资产合计	1,309,149.87	777,601.85
非流动资产：		
债权投资		
可供出售金融资产		
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	21,176,213.59	20,946,639.01
其他权益工具投资	383,067.18	366,269.89
其他非流动金融资产	1,056,866.90	1,053,146.02
投资性房地产	1,432.02	0.00
固定资产	129,841.80	126,722.27
在建工程	95.64	84.08
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	192,825.89	204,475.37
无形资产	50,577.03	52,836.07
其中：数据资源		
开发支出	7,580.22	12,564.62
其中：数据资源		
商誉		

长期待摊费用	18.40	22.08
递延所得税资产		
其他非流动资产	1,397,279.28	1,952,681.93
非流动资产合计	24,395,797.95	24,715,441.34
资产总计	25,704,947.82	25,493,043.18
流动负债：		
短期借款	2,012,618.87	2,151,295.33
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		
预收款项	20.51	20.51
合同负债		
应付职工薪酬	9,490.90	8,592.79
应交税费	342.90	1,633.21
其他应付款	605,864.51	769,723.38
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	2,148,227.03	1,682,157.48
其他流动负债	615,098.74	1,162,191.26
流动负债合计	5,391,663.45	5,775,613.96
非流动负债：		
长期借款	757,000.01	414,015.00
应付债券	4,640,000.00	4,550,000.00
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	192,758.16	186,813.21
长期应付款	3,568.80	1,431.20
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	0.00	7.25
递延所得税负债	29,203.17	19,011.52
其他非流动负债	603.95	576.15
非流动负债合计	5,623,134.09	5,171,854.33
负债合计	11,014,797.54	10,947,468.29
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（或股本）	3,527,698.29	3,527,698.29
其他权益工具	7,230,000.00	7,030,000.00
其中：优先股		

永续债		
资本公积	2,071,381.02	2,071,396.38
减：库存股		
其他综合收益	138,473.32	131,867.68
专项储备		
盈余公积	557,912.20	557,912.20
未分配利润	1,164,685.45	1,226,700.35
所有者权益（或股东权益）合计	14,690,150.28	14,545,574.90
负债和所有者权益（或股东权益）总计	25,704,947.82	25,493,043.18

公司负责人：温枢刚 主管会计工作负责人：李樱 会计机构负责人：周春芳

合并利润表

2026 年 1—6 月

单位：万元 币种：人民币

项目	2026 年半年度	2025 年半年度
一、营业总收入	18,329,929.94	18,772,131.90
其中：营业收入	17,753,043.35	18,263,987.30
利息收入	99,782.69	86,904.78
已赚保费	267,877.22	260,691.80
手续费及佣金收入	209,226.68	160,548.02
二、营业总成本	15,957,706.21	16,235,909.01
其中：营业成本	13,345,059.16	13,613,406.92
利息支出	76,867.40	77,945.68
手续费及佣金支出	108,646.69	91,318.68
退保金	0.00	
赔付支出净额	147,229.88	149,068.43
提取保险责任准备金净额	34,590.62	29,883.06
保单红利支出	0.00	
分保费用	-37,204.46	-34,252.81
税金及附加	433,607.01	430,113.19
销售费用	258,256.31	263,047.40
管理费用	558,865.87	536,175.70
研发费用	84,079.20	88,327.44
财务费用	947,708.55	990,875.32
其中：利息费用		
利息收入		
加：其他收益	68,616.02	98,528.78
投资收益（损失以“－”号填列）	712,105.84	450,382.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		

以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“－”号填列）	-478.77	244.54
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）	0.00	
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-58,733.80	-53,111.79
信用减值损失（损失以“－”号填列）	7,951.40	11,914.66
资产减值损失（损失以“－”号填列）	3,080.19	1,835.37
资产处置收益（损失以“－”号填列）	7,027.19	645.23
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	3,111,791.79	3,046,662.60
加：营业外收入	76,742.09	45,859.88
减：营业外支出	33,753.02	52,880.86
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	3,154,780.87	3,039,641.62
减：所得税费用	708,172.24	689,440.91
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	2,446,608.62	2,350,200.71
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	981,465.24	823,070.32
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	1,465,143.38	1,527,130.39
六、其他综合收益的税后净额		
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
1．不能重分类进损益的其他综合收益		
（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		
（3）其他权益工具投资公允价值变动		

（4）企业自身信用风险公允价值变动		
2．将重分类进损益的其他综合收益		
（1）权益法下可转损益的其他综合收益		
（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）外币财务报表折算差额		
（9）其他		
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额		
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		
（二）归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益：		
（一）基本每股收益(元/股)		
（二）稀释每股收益(元/股)		

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元,上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：温枢刚 主管会计工作负责人：李樱 会计机构负责人：周春芳

母公司利润表

2026 年 1—6 月

单位：万元 币种：人民币

项目	2026 年半年度	2025 年半年度
一、营业收入	27,806.76	28,567.10
减：营业成本	10,290.61	12,250.31
税金及附加	1,517.12	1,736.43
销售费用	1,406.21	1,105.47
管理费用	66,378.31	55,870.96
研发费用	8,492.05	205.37
财务费用	134,334.33	151,669.92

其中：利息费用		
利息收入		
加：其他收益	112.49	312.04
投资收益（损失以“－”号填列）	230,596.72	248,282.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
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）	5,161.10	-3,579.00
信用减值损失（损失以“－”号填列）		
资产减值损失（损失以“－”号填列）		
资产处置收益（损失以“－”号填列）		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	41,258.44	50,743.96
加：营业外收入		521.71
减：营业外支出	4,372.66	6,000.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	36,885.78	45,265.67
减：所得税费用		
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	36,885.78	45,265.67
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
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		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
（二）将重分类进损益的其他综合		

收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
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.外币财务报表折算差额		
9.其他		
六、综合收益总额		
七、每股收益：		
（一）基本每股收益(元/股)		
（二）稀释每股收益(元/股)		

公司负责人：温枢刚 主管会计工作负责人：李樱 会计机构负责人：周春芳

合并现金流量表

2026 年 1—6 月

单位：万元 币种：人民币

项目	2026年半年度	2025年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	18,040,609.01	18,766,629.71
客户存款和同业存放款项净增加额	-2,768.93	-8,863.32
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		
收到原保险合同保费取得的现金	389,429.82	402,644.80
收到再保业务现金净额	-5,574.37	-5,854.35
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	-564,441.61	-1,717.15
收取利息、手续费及佣金的现金	328,300.16	259,407.53
拆入资金净增加额	102,000.00	-48,000.00

回购业务资金净增加额	603,124.07	399,160.32
代理买卖证券收到的现金净额	1,195,074.84	209,396.53
收到的税费返还	47,884.97	82,400.67
收到其他与经营活动有关的现金	1,239,505.82	1,632,244.74
经营活动现金流入小计	21,373,143.77	21,687,449.48
购买商品、接受劳务支付的现金	10,996,184.44	12,078,664.99
客户贷款及垫款净增加额	20,706.22	-1,000.00
存放中央银行和同业款项净增加额	-74,305.83	-57,568.26
支付原保险合同赔付款项的现金	192,902.53	136,335.60
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金	151,341.76	121,338.82
支付保单红利的现金		
支付给职工及为职工支付的现金	1,785,290.72	1,698,627.00
支付的各项税费	1,932,031.77	1,858,587.15
支付其他与经营活动有关的现金	1,456,834.64	1,554,248.38
经营活动现金流出小计	16,460,986.24	17,389,233.68
经营活动产生的现金流量净额	4,912,157.53	4,298,215.80
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,862,313.87	2,100,031.67
取得投资收益收到的现金	136,327.05	114,042.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	45,864.45	24,982.33
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	1,231,899.88	83,179.78
投资活动现金流入小计	3,276,405.24	2,322,236.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,758,795.92	5,484,776.87
投资支付的现金	1,853,987.34	2,030,407.46
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		
支付其他与投资活动有关的现金	1,092,748.18	80,057.10

投资活动现金流出小计	7,705,531.45	7,595,241.43
投资活动产生的现金流量净额	-4,429,126.21	-5,273,004.87
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	2,800,276.15	2,225,124.24
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	593,635.53	152,476.63
取得借款收到的现金	30,486,045.47	27,259,344.25
收到其他与筹资活动有关的现金	112,531.92	105,424.08
筹资活动现金流入小计	33,398,853.55	29,589,892.57
偿还债务支付的现金	29,020,257.57	24,585,665.32
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,255,969.71	1,135,038.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	255,908.08	226,449.56
支付其他与筹资活动有关的现金	2,587,314.66	2,685,078.31
筹资活动现金流出小计	32,863,541.94	28,405,782.05
筹资活动产生的现金流量净额	535,311.60	1,184,110.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30,113.17	37,117.35
五、现金及现金等价物净增加额	988,229.76	246,438.80
加：期初现金及现金等价物余额	5,642,864.09	4,967,094.51
六、期末现金及现金等价物余额	6,631,093.85	5,213,533.31

公司负责人：温枢刚 主管会计工作负责人：李樱 会计机构负责人：周春芳

母公司现金流量表

2026 年 1—6 月

单位：万元 币种：人民币

项目	2026年半年度	2025年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	32,839.55	30,013.97
收到的税费返还	4.45	5.11
收到其他与经营活动有关的现金	163,516.45	195,745.96
经营活动现金流入小计	196,360.44	225,765.05
购买商品、接受劳务支付的现金	13,170.29	8,168.62
支付给职工及为职工支付的现	32,941.18	28,053.74

金		
支付的各项税费	2,769.28	4,569.36
支付其他与经营活动有关的现金	187,714.95	247,890.30
经营活动现金流出小计	236,595.71	288,682.03
经营活动产生的现金流量净额	-40,235.27	-62,916.98
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	122,269.23	1,326,705.68
取得投资收益收到的现金	48,680.46	245,505.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		12.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	170,949.69	1,572,224.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18.18	56.08
投资支付的现金		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	59,756.80	1,195,804.00
投资活动现金流出小计	59,774.98	1,195,860.08
投资活动产生的现金流量净额	111,174.71	376,364.04
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	400,400.00	370,400.00
取得借款收到的现金	6,880,100.00	5,260,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	7,280,500.00	5,630,400.00
偿还债务支付的现金	6,970,679.15	5,828,004.09
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	342,832.75	253,256.51
支付其他与筹资活动有关的现金	2,432.11	4,727.56
筹资活动现金流出小计	7,315,944.02	6,085,988.15
筹资活动产生的现金流量净额	-35,444.02	-455,588.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	35,495.43	-142,141.09

加：期初现金及现金等价物余额	160,457.19	216,524.35
六、期末现金及现金等价物余额	195,952.62	74,383.26

公司负责人：温枢刚 主管会计工作负责人：李樱 会计机构负责人：周春芳