

债券简称	债券代码	债券简称	债券代码	债券简称	债券代码
16 华能债	136849.SH	20CHNG1Y	163940.SH	华能 YK01	138721.SH
18CHNG1A	143755.SH	20CHNG2Y	163941.SH	华能 YK03	138782.SH
18CHNG1B	143756.SH	20CHNG3Y	163934.SH	华能 YK05	115524.SH
18CHNG2Y	136939.SH	20CHNG4Y	163935.SH	华能 YK06	115711.SH
18CHNG4Y	136937.SH	20CHNG5Y	163682.SH	华能 YK07	240094.SH
19CHNG4Y	155930.SH	20CHNG6Y	163683.SH	23CHNG1Y	240329.SH
19CHNG6Y	155923.SH	GC 华能 02	188817.SH		
19CHNG7Y	155884.SH	GC 华能 03	188818.SH		
19CHNG8Y	155885.SH	GC 华能 04	188937.SH		
19CHNG9Y	155864.SH	22CHNG1Y	185807.SH		
19CHNG0Y	155865.SH	22CHNG2Y	185808.SH		
CHNG11Y	163953.SH	22CHNG3Y	138677.SH		
CHNG12Y	163954.SH	22CHNG4Y	138678.SH		

中国华能集团有限公司

(住所：河北省雄安新区启动区华能总部)

公司债券受托管理事务报告 (2023 年度)

债券受托管理人



光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

(住所：上海市静安区新闻路 1508 号)

2024 年 6 月



重要声明

光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”）编制本报告的内容及信息均来源于中国华能集团有限公司（以下简称“发行人”或“华能集团”）对外公布的《2023 年年度报告》等相关公开信息披露文件、第三方中介机构出具的专业意见以及发行人向光大证券提供的其他材料。

本报告不构成对投资者进行或不进行某项行为的推荐意见，投资者应对相关事宜做出独立判断，而不应将本报告中的任何内容据以作为光大证券所作的承诺或声明。



目 录

重要声明	I
目 录	II
第一章 本期债券概况及受托管理人履行职责情况.....	3
第二章 发行人经营与财务状况	24
第三章 发行人募集资金使用及专项账户运作与核查情况.....	26
第四章 本期债券增信机制、偿债保障措施的有效性分析.....	44
第五章 发行人偿债保障措施的执行情况与本期债券的本息偿付情况.....	90
第六章 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况	93
第七章 债券持有人会议召开情况.....	94
第八章 发行人偿债意愿和偿债能力分析	95
第九章 与发行人偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对 措施.....	96
第十章 负责处理与本期债券相关事务专人的变动情况	97



第一章 本期债券概况及受托管理人履行职责情况

一、公司债券概况

(一) 中国华能集团公司公开发行 2016 年公司债券

- 1、债券简称：16 华能债
- 2、债券代码：136849
- 3、债券期限：10 年
- 4、债券利率：3.65%
- 5、债券发行规模：40 亿元
- 6、债券余额：40 亿元
- 7、债券还本付息方式：按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付
- 8、债券发行首日：2016 年 11 月 24 日
- 9、债券上市交易首日：2016 年 12 月 15 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

(二) 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）

- 1、债券简称：18CHNG1A
- 2、债券代码：143755
- 3、债券期限：10 年
- 4、债券利率：4.89%
- 5、债券发行规模：17 亿元
- 6、债券余额：17 亿元
- 7、债券还本付息方式：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
- 8、债券发行首日：2018 年 8 月 17 日
- 9、债券上市交易首日：2018 年 9 月 3 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

(三) 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)

- 1、债券简称：18CHNG1B
- 2、债券代码：143756
- 3、债券期限：10 年
- 4、债券利率：中债国开债到期收益率：1 年+2.29%，发行价参考利率 5.14%，当期票面利率 4.08%
- 5、债券发行规模：3 亿元
- 6、债券余额：3 亿元
- 7、债券还本付息方式：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
- 8、债券发行首日：2018 年 8 月 17 日
- 9、债券上市交易首日：2018 年 9 月 3 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

（四）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）

- 1、债券简称：18CHNG2Y
- 2、债券代码：136939
- 3、债券期限：10+N 年
- 4、债券利率：5.30%
- 5、债券发行规模：5 亿元
- 6、债券余额：5 亿元
- 7、债券还本付息方式：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
- 8、债券发行首日：2018 年 10 月 25 日
- 9、债券上市交易首日：2018 年 11 月 2 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

（五）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）

- 1、债券简称：18CHNG4Y



2、债券代码：136937

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：5.30%

5、债券发行规模：2 亿元

6、债券余额：2 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2018 年 10 月 30 日

9、债券上市交易首日：2018 年 11 月 13 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（六）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）

1、债券简称：19CHNG4Y

2、债券代码：155930

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：5.15%

5、债券发行规模：17 亿元

6、债券余额：17 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 5 月 17 日

9、债券上市交易首日：2019 年 5 月 27 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（七）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）

1、债券简称：19CHNG6Y

2、债券代码：155923

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：5.03%



5、债券发行规模：8 亿元

6、债券余额：8 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 6 月 4 日

9、债券上市交易首日：2019 年 6 月 21 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（八）中国华能集团有限公司公开发行 2019 年可续期公司债券（第四期）
（品种一）

1、债券简称：19CHNG7Y

2、债券代码：155884

3、债券期限：5+N 年

4、债券利率：4.10%

5、债券发行规模：9 亿元

6、债券余额：9 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 9 月 10 日

9、债券上市交易首日：2019 年 9 月 17 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（九）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）

1、债券简称：19CHNG8Y

2、债券代码：155885

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：4.65%

5、债券发行规模：11 亿元

6、债券余额：11 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 9 月 10 日

9、债券上市交易首日：2019 年 9 月 17 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(十) 中国华能集团有限公司公开发行 2019 年可续期公司债券（第五期）

(品种一)

1、债券简称：19CHNG9Y

2、债券代码：155864

3、债券期限：5+N 年

4、债券利率：4.29%

5、债券发行规模：15 亿元

6、债券余额：15 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 11 月 6 日

9、债券上市交易首日：2019 年 11 月 14 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(十一) 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)

1、债券简称：19CHNG0Y

2、债券代码：155865

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：4.69%

5、债券发行规模：5 亿元

6、债券余额：5 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 11 月 6 日

9、债券上市交易首日：2019 年 11 月 14 日



10、债券上市地点：上海证券交易所

(十二)中国华能集团有限公司公开发行 2019 年可续期公司债券(第六期)
(品种一)

1、债券简称：CHNG11Y

2、债券代码：163953

3、债券期限：5+N 年

4、债券利率：4.15%

5、债券发行规模：14 亿元

6、债券余额：14 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 11 月 21 日

9、债券上市交易首日：2019 年 11 月 28 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(十三)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)

1、债券简称：CHNG12Y

2、债券代码：163954

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：4.58%

5、债券发行规模：6 亿元

6、债券余额：6 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2019 年 11 月 21 日

9、债券上市交易首日：2019 年 11 月 28 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(十四)中国华能集团有限公司公开发行 2020 年可续期公司债券(第一期)
(品种一)



1、债券简称：20CHNG1Y

2、债券代码：163940

3、债券期限：5+N 年

4、债券利率：3.55%

5、债券发行规模：15 亿元

6、债券余额：15 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2020 年 3 月 8 日

9、债券上市交易首日：2020 年 3 月 16 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（十五）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）

1、债券简称：20CHNG2Y

2、债券代码：163941

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：4.08%

5、债券发行规模：5 亿元

6、债券余额：5 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2020 年 3 月 8 日

9、债券上市交易首日：2020 年 3 月 16 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（十六）中国华能集团有限公司公开发行 2020 年可续期公司债券（第二期）
（品种一）

1、债券简称：20CHNG3Y

2、债券代码：163934

3、债券期限：5+N 年



4、债券利率：3.57%

5、债券发行规模：15 亿元

6、债券余额：15 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2020 年 3 月 15 日

9、债券上市交易首日：2020 年 3 月 23 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（十七）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）

1、债券简称：20CHNG4Y

2、债券代码：163935

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：4.15%

5、债券发行规模：5 亿元

6、债券余额：5 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2020 年 3 月 15 日

9、债券上市交易首日：2020 年 3 月 23 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（十八）中国华能集团有限公司公开发行 2020 年可续期公司债券（第三期）
（品种一）

1、债券简称：20CHNG5Y

2、债券代码：163682

3、债券期限：5+N 年

4、债券利率：3.83%

5、债券发行规模：10 亿元

6、债券余额：10 亿元



7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2020 年 6 月 23 日

9、债券上市交易首日：2020 年 7 月 1 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(十九) 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)

1、债券简称：20CHNG6Y

2、债券代码：163683

3、债券期限：10+N 年

4、债券利率：4.40%

5、债券发行规模：10 亿元

6、债券余额：10 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2020 年 6 月 23 日

9、债券上市交易首日：2020 年 7 月 1 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(二十) 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)

1、债券简称：GC 华能 02

2、债券代码：188817

3、债券期限：5 年

4、债券利率：3.36%

5、债券发行规模：10 亿元

6、债券余额：10 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2021 年 9 月 27 日



9、债券上市交易首日：2021 年 10 月 8 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(二十一) 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）

1、债券简称：GC 华能 03

2、债券代码：188818

3、债券期限：10 年

4、债券利率：3.80%

5、债券发行规模：10 亿元

6、债券余额：10 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2021 年 9 月 27 日

9、债券上市交易首日：2021 年 10 月 8 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(二十二) 中国华能集团有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券（第三期）

1、债券简称：GC 华能 04

2、债券代码：188937

3、债券期限：3 年

4、债券利率：3.10%

5、债券发行规模：20 亿元

6、债券余额：20 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2021 年 10 月 28 日

9、债券上市交易首日：2021 年 11 月 3 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

(二十三) 中国华能集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期



公司债券（低碳转型挂钩债券）（第一期）一

1、债券简称：22CHNG1Y

2、债券代码：185807

3、债券期限：3+N 年

4、债券利率：2.94%

5、债券发行规模：7 亿元

6、债券余额：7 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2022 年 5 月 20 日

9、债券上市交易首日：2022 年 5 月 27 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（二十四）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

1、债券简称：22CHNG2Y

2、债券代码：185808

3、债券期限：5+N 年

4、债券利率：3.38%

5、债券发行规模：13 亿元

6、债券余额：13 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2022 年 5 月 20 日

9、债券上市交易首日：2022 年 5 月 27 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（二十五）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）（品种一）

1、债券简称：22CHNG3Y

2、债券代码：138677



- 3、债券期限：3+N 年
- 4、债券利率：3.20%
- 5、债券发行规模：16 亿元
- 6、债券余额：16 亿元
- 7、债券还本付息方式：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
- 8、债券发行首日：2022 年 11 月 9 日
- 9、债券上市交易首日：2021 年 12 月 6 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

（二十六）中国华能集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第二期）（品种二）

- 1、债券简称：22CHNG4Y
- 2、债券代码：138678
- 3、债券期限：10+N 年
- 4、债券利率：3.95%
- 5、债券发行规模：4 亿元
- 6、债券余额：4 亿元
- 7、债券还本付息方式：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
- 8、债券发行首日：2022 年 11 月 9 日
- 9、债券上市交易首日：2022 年 12 月 6 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

（二十七）中国华能集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券（第三期）（品种一）

- 1、债券简称：华能 YK01
- 2、债券代码：138721
- 3、债券期限：3+N 年
- 4、债券利率：4.06%
- 5、债券发行规模：20 亿元



6、债券余额：20 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2022 年 12 月 14 日

9、债券上市交易首日：2022 年 12 月 20 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（二十八）中国华能集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）（品种一）

1、债券简称：华能 YK03

2、债券代码：185139

3、债券期限：3+N 年

4、债券利率：3.75%

5、债券发行规模：15 亿元

6、债券余额：15 亿元

7、债券还本付息方式：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

8、债券发行首日：2022 年 12 月 26 日

9、债券上市交易首日：2023 年 1 月 6 日

10、债券上市地点：上海证券交易所

（二十九）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（第一期）

1、债券简称：华能 YK05

2、债券代码：115524

3、债券期限：3+N 年

4、债券利率：2.97%

5、债券发行规模：20 亿元

6、债券余额：20 亿元

7、债券还本付息方式：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



- 8、债券发行首日：2023 年 6 月 13 日
- 9、债券上市交易首日：2023 年 6 月 26 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

（三十）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
永续期公司债券（第二期）

- 1、债券简称：华能 YK06
- 2、债券代码：115711
- 3、债券期限：3+N 年
- 4、债券利率：2.92%
- 5、债券发行规模：20 亿元
- 6、债券余额：20 亿元
- 7、债券还本付息方式：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

- 8、债券发行首日：2023 年 7 月 21 日
- 9、债券上市交易首日：2023 年 7 月 31 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

（三十一）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
新永续期公司债券（第三期）

- 1、债券简称：华能 YK07
- 2、债券代码：240094
- 3、债券期限：3+N 年
- 4、债券利率：3.18%
- 5、债券发行规模：23 亿元
- 6、债券余额：23 亿元
- 7、债券还本付息方式：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

- 8、债券发行首日：2023 年 10 月 18 日
- 9、债券上市交易首日：2023 年 10 月 26 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所



(三十二) 中国华能集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第一期）

- 1、债券简称：23CHNG1Y
- 2、债券代码：240329
- 3、债券期限：3+N 年
- 4、债券利率：3.00%
- 5、债券发行规模：15 亿元
- 6、债券余额：15 亿元
- 7、债券还本付息方式：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
- 8、债券发行首日：2023 年 11 月 23 日
- 9、债券上市交易首日：2023 年 11 月 29 日
- 10、债券上市地点：上海证券交易所

二、受托管理人履职情况

2023 年度光大证券严格按照《公司债券发行与交易管理办法》《公司债券受托管理人执业行为准则》等相关法律、法规、规范性文件及自律规则的规定，以及受托管理协议和募集说明书的约定，持续跟踪发行人的资信状况、信用风险情况、募集资金使用情况、偿债保障措施实施情况等，督促发行人履行募集说明书、受托管理协议中所约定的义务，积极行使债券受托管理人职责，维护债券持有人的合法权益，落实投资者权益保护机制。2023 年度光大证券在履行职责时无利益冲突情形发生。

（一）持续关注发行人资信情况、提示并督促发行人进行信息披露

报告期内，光大证券持续关注发行人资信状况，定期监测发行人是否发生重大事项，持续关注发行人各项信息资料，并督促发行人按时完成定期信息披露、及时履行临时信息披露义务。

（二）持续关注增信措施、偿债保障措施的有效性

发行人各期债券未设置增信措施，募集说明书中约定的偿债保障措施未发生重大变化。

（三）信用风险管理履职情况



报告期内，光大证券持续动态监测各期债券及发行人的信用风险变化情况，根据各期债券的信用风险程度，均将其划分为正常类。光大证券已在各期债券还本付息日前一个月通过非现场方式开展信用风险排查，并持续跟踪偿付资金落实情况。

（四）监督专项账户及募集资金使用情况

报告期内，光大证券持续监督并定期检查发行人债券募集资金的接收、存储、划转和使用情况，监督募集资金专项账户运作情况，提示发行人合法合规使用募集资金。

（五）债券持有人会议召集情况

光大证券按照本期债券受托管理协议、债券持有人会议规则约定履行受托管理职责，报告期内发行人未发生需召开债券持有人会议的事项，未召开债券持有人会议。

（六）永续期公司债券特殊发行事项的持续跟踪义务的履行情况

1、18CHNG2Y

- （1）债券简称：18CHNG2Y
- （2）债券代码：136939
- （3）续期情况：尚未触发
- （4）利息递延情况：尚未触发
- （5）强制付息情况：尚未触发
- （6）是否仍计入权益：是

2、18CHNG4Y

- （1）债券简称：18CHNG4Y
- （2）债券代码：136937
- （3）续期情况：尚未触发
- （4）利息递延情况：尚未触发
- （5）强制付息情况：尚未触发
- （6）是否仍计入权益：是

3、19CHNG4Y

- （1）债券简称：19CHNG4Y



- (2) 债券代码: 155930
- (3) 续期情况: 尚未触发
- (4) 利息递延情况: 尚未触发
- (5) 强制付息情况: 尚未触发
- (6) 是否仍计入权益: 是

4、19CHNG6Y

- (1) 债券简称: 19CHNG6Y
- (2) 债券代码: 155923
- (3) 续期情况: 尚未触发
- (4) 利息递延情况: 尚未触发
- (5) 强制付息情况: 尚未触发
- (6) 是否仍计入权益: 是

5、19CHNG7Y

- (1) 债券简称: 19CHNG7Y
- (2) 债券代码: 155884
- (3) 续期情况: 尚未触发
- (4) 利息递延情况: 尚未触发
- (5) 强制付息情况: 尚未触发
- (6) 是否仍计入权益: 是

6、19CHNG8Y

- (1) 债券简称: 19CHNG8Y
- (2) 债券代码: 155885
- (3) 续期情况: 尚未触发
- (4) 利息递延情况: 尚未触发
- (5) 强制付息情况: 尚未触发
- (6) 是否仍计入权益: 是

7、19CHNG9Y

- (1) 债券简称: 19CHNG9Y
- (2) 债券代码: 155864



- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

8、19CHNG0Y

- (1) 债券简称：19CHNG0Y
- (2) 债券代码：155865
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

9、CHNG11Y

- (1) 债券简称：CHNG11Y
- (2) 债券代码：163953
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

10、CHNG12Y

- (1) 债券简称：CHNG12Y
- (2) 债券代码：163954
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

11、20CHNG1Y

- (1) 债券简称：20CHNG1Y
- (2) 债券代码：163940
- (3) 续期情况：尚未触发



- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

12、20CHNG2Y

- (1) 债券简称：20CHNG2Y
- (2) 债券代码：163941
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

13、20CHNG3Y

- (1) 债券简称：20CHNG3Y
- (2) 债券代码：163934
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

14、20CHNG4Y

- (1) 债券简称：20CHNG4Y
- (2) 债券代码：163935
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

15、20CHNG5Y

- (1) 债券简称：20CHNG5Y
- (2) 债券代码：163682
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发



(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

16、20CHNG6Y

(1) 债券简称：20CHNG6Y

(2) 债券代码：163683

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

17、22CHNG1Y

(1) 债券简称：22CHNG1Y

(2) 债券代码：185807

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

18、22CHNG2Y

(1) 债券简称：22CHNG2Y

(2) 债券代码：185808

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

19、22CHNG3Y

(1) 债券简称：22CHNG3Y

(2) 债券代码：138677

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发



(6) 是否仍计入权益：是

20、22CHNG4Y

(1) 债券简称：22CHNG4Y

(2) 债券代码：138678

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

21、华能 YK01

(1) 债券简称：华能 YK01

(2) 债券代码：138721

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

22、华能 YK03

(1) 债券简称：华能 YK03

(2) 债券代码：185139

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是

23、华能 YK05

(1) 债券简称：华能 YK05

(2) 债券代码：115524

(3) 续期情况：尚未触发

(4) 利息递延情况：尚未触发

(5) 强制付息情况：尚未触发

(6) 是否仍计入权益：是



24、华能 YK06

- (1) 债券简称：华能 YK06
- (2) 债券代码：115711
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

25、华能 YK07

- (1) 债券简称：华能 YK07
- (2) 债券代码：240094
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是

26、23CHNG1Y

- (1) 债券简称：23CHNG1Y
- (2) 债券代码：240329
- (3) 续期情况：尚未触发
- (4) 利息递延情况：尚未触发
- (5) 强制付息情况：尚未触发
- (6) 是否仍计入权益：是



第二章 发行人经营与财务状况

一、发行人概况

- (一) 公司名称：中国华能集团有限公司
- (二) 公司注册地址：河北省雄安新区启动区华能总部
- (三) 公司法定代表人：温枢刚
- (四) 信息披露事务负责人：王益华
- (五) 联系电话：010-6322 8800
- (六) 联系传真：010-63228745
- (七) 互联网址：www.chng.com.cn
- (八) 电子邮箱：zhang_pan@chng.com.cn
- (九) 发行人聘请的会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

二、发行人的经营与财务状况

(一) 公司经营情况

单位：人民币亿元、%

项目		2023 年		2022 年		2023 年		2022 年	
		收入	占比	收入	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务	发电及供热业务	3,582.51	89.6	3,421.98	82.98	2,883.26	92.65	3,010.44	85.74
	煤炭业务	148.96	3.73	135.36	3.28	58.87	1.89	50.73	1.44
	其他	266.72	6.67	566.56	13.74	169.99	5.46	449.87	12.81
营业收入合计		3,998.19	100.00	4,123.91	100.00	3,112.13	100.00	3,511.04	100.00

发行人营业总收入主要来源于发电及供热业务。2022 年度及 2023 年度，发行人发电及供热业务营业收入分别为 3,421.98 亿元及 3,582.51 亿元，占营业收入比例分别为 82.98%及 89.60%。

发行人营业成本主要受到国内电煤价格的影响。2022 年度及 2023 年度，公司营业成本分别为 3,511.04 亿元及 3,112.13 亿元，有所波动，主要受国内煤炭价格波动的影响。毛利润方面，2022 年度及 2023 年度，发行人毛利润分别为 612.86 亿元及 886.06 亿元。毛利率方面，2022 年度及 2023 年度，公司发电及供热业务毛利率分别为 12.03%及 19.52%，呈上升趋势，主要原因系上游煤炭价格有所下降。近两年煤炭业务毛利率分别为 62.52%及 60.48%，主要系受电煤价格波动影响。



（二）公司主要财务数据

单位：人民币亿元、%

项目	2023 年	2022 年	变动比例
总资产	15,608.47	14,153.00	10.28%
总负债	10,938.99	10,030.00	9.06%
净资产	4,669.48	4,123.00	13.25%
归属母公司净资产	1,510.84	1,401.23	7.82%
营业收入	3,998.19	4,123.91	-3.05%
营业成本	3,112.13	3,511.04	-11.36%
利润总额	421.10	227.31	85.25%
净利润	311.92	161.62	93.00%
归属母公司净利润	115.54	76.05	51.93%
扣除非经常性损益后净利润	292.83	127.07	50.31%
经营活动现金净流量	1,040.89	980.60	6.15%
投资活动现金净流量	-1,635.61	-1,114.60	46.74%
筹资活动现金净流量	538.94	121.13	344.92%

（1）2023 年度发行人利润总额为 421.10 亿元，较上一年度增长 85.25%；净利润为 311.92 亿元，较上一年度增长 93.00%；归属母公司净利润为 115.54 亿元，较上一年度增长 51.93%；扣除非经营损益后净利润为 292.83 亿元，较上一年度增长 50.31%。发行人盈利能力大幅增强，主要原因系燃煤价格同比下降、发电利用小时数提高所致。

（2）2023 年度发行人投资活动现金净流量为-1,635.61 亿元，较上一年度净流出规模大幅增加，主要原因系进行固定资产投资所致，主要投资活动现金流向水电、风电、光伏、核电等清洁能源项目投资，如托巴水电站、高温气冷堆示范工程、硬梁包水电站、昌江核电二期等。

（3）2023 年度筹资活动现金净流量为 538.94 亿元，较上一年度增长 344.92%，主要原因系当期偿还债务导致的现金流出规模减少所致。



第三章 发行人募集资金使用及专项账户运作与核查情况

一、本期债券募集资金情况

1、16 华能债

16 华能债合发行人民币 40 亿元，募集资金已于 2016 年 11 月 28 日汇入本期债券募集说明书指定的银行账户，本期债券募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

2、18CHNG1A

18CHNG1A 公司债券合计发行人民币 17 亿元，募集资金已于 2018 年 8 月 20 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

3、18CHNG1B

18CHNG1B 公司债券合计发行人民币 3 亿元，募集资金已于 2018 年 8 月 20 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

4、18CHNG2Y

18CHNG2Y 公司债券合计发行人民币 5 亿元，募集资金已于 2018 年 10 月 26 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

5、18CHNG4Y

18CHNG4Y 公司债券合计发行人民币 2 亿元，募集资金已于 2018 年 10 月 31 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

6、19CHNG4Y

19CHNG4Y 公司债券合计发行人民币 17 亿元，募集资金已于 2019 年 5 月 20 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

7、19CHNG6Y

19CHNG6Y 公司债券合计发行人民币 8 亿元，募集资金已于 2019 年 6 月 5 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司



有息债务。

8、19CHNG7Y

19CHNG7Y 公司债券合计发行人民币 9 亿元，募集资金已于 2019 年 9 月 11 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

9、19CHNG8Y

19CHNG8Y 公司债券合计发行人民币 11 亿元，募集资金已于 2019 年 9 月 11 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

10、19CHNG9Y

19CHNG9Y 公司债券合计发行人民币 15 亿元，募集资金已于 2019 年 11 月 7 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

11、19CHNG0Y

19CHNG0Y 公司债券合计发行人民币 5 亿元，募集资金已于 2019 年 11 月 7 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

12、CHNG11Y

CHNG11Y 公司债券合计发行人民币 14 亿元，募集资金已于 2019 年 11 月 22 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

13、CHNG12Y

CHNG12Y 公司债券合计发行人民币 6 亿元，募集资金已于 2019 年 11 月 22 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

14、20CHNG1Y

20CHNG1Y 公司债券合计发行人民币 15 亿元，募集资金已于 2020 年 3 月 9 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。



15、20CHNG2Y

20CHNG2Y 公司债券合计发行人民币 5 亿元，募集资金已于 2020 年 3 月 9 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

16、20CHNG3Y

20CHNG3Y 公司债券合计发行人民币 15 亿元，募集资金已于 2020 年 3 月 16 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

17、20CHNG4Y

20CHNG4Y 公司债券合计发行人民币 5 亿元，募集资金已于 2020 年 3 月 16 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

18、20CHNG5Y

20CHNG5Y 公司债券合计发行人民币 10 亿元，募集资金已于 2020 年 6 月 24 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

19、20CHNG6Y

20CHNG6Y 公司债券合计发行人民币 10 亿元，募集资金已于 2020 年 6 月 24 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为用于偿还公司有息债务。

20、GC 华能 02

GC 华能 02 公司债券合计发行人民币 10 亿元，募集资金已于 2021 年 9 月 28 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟将不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目。

21、GC 华能 03

GC 华能 03 公司债券合计发行人民币 10 亿元，募集资金已于 2021 年 9 月 28 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟将不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流



动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目。

22、GC 华能 04

GC 华能 04 公司债券发行人民币 20 亿元，募集资金已于 2021 年 10 月 29 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟将不低于 70% 的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目。

23、22CHNG1Y

22CHNG1Y 公司债券合计发行人民币 7 亿元，募集资金已于 2022 年 5 月 23 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟全部用于偿还公司本部及下属公司到期债务。

24、22CHNG2Y

22CHNG2Y 公司债券合计发行人民币 13 亿元，募集资金已于 2022 年 5 月 23 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟全部用于偿还公司本部及下属公司到期债务。

25、22CHNG3Y

22CHNG3Y 公司债券合计发行人民币 16 亿元，募集资金已于 2022 年 11 月 30 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟全部用于偿还公司本部及下属公司到期债务。

26、22CHNG4Y

22CHNG4Y 公司债券合计发行人民币 4 亿元，募集资金已于 2022 年 11 月 30 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟全部用于偿还公司本部及下属公司到期债务。

27、华能 YK01

华能 YK01 公司债券发行人民币 20 亿元，募集资金已于 2022 年 12 月 15 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟全部用于偿还公司到期债务。

28、华能 YK03

华能 YK03 公司债券发行人民币 15 亿元，募集资金已于 2022 年 12 月 27 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为偿还有息期债务



和/或补充流动资金。

29、华能 YK05

华能 YK05 公司债券发行人民币 20 亿元，募集资金已于 2023 年 6 月 13 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟用于偿还公司有息债务。

30、华能 YK06

华能 YK06 公司债券发行人民币 20 亿元，募集资金已于 2023 年 7 月 24 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟用于偿还公司有息债务。

31、华能 YK07

华能 YK07 公司债券发行人民币 23 亿元，募集资金已于 2023 年 10 月 19 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟用于偿还公司有息债务。

32、23CHNG1Y

23CHNG1Y 公司债券发行人民币 15 亿元，募集资金已于 2023 年 11 月 24 日汇入债券募集说明书指定的银行账户，募集说明书约定用途为拟用于偿还公司有息债务。

二、本期债券募集资金使用及专项账户运作与核查情况

1、16 华能债

截至本报告出具日，16 华能债募集资金实际使用情况如下：

（单位：人民币亿元）

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	40.00	—	—
偿还公司有息债务	40.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	40.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

2、18CHNG1A

截至本报告出具日，18CHNG1A 公司债券募集资金实际使用情况如下：



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	17.00	—	—
偿还公司有息债务	17.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	17.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

3、18CHNG1B

截至本报告出具日, 18CHNG1B 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	3.00	—	—
偿还公司有息债务	3.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	3.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

4、18CHNG2Y

截至本报告出具日, 18CHNG2Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	3.00	—	—
偿还公司有息债务	3.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	3.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

5、18CHNG4Y

截至本报告出具日, 18CHNG4Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	2.00	—	—
偿还公司有息债务	2.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	2.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

6、19CHNG4Y

截至本报告出具日, 19CHNG4Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	17.00	—	—
偿还公司有息债务	17.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	17.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

7、19CHNG6Y

截至本报告出具日, 19CHNG6Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	8.00	—	—
偿还公司有息债务	8.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	8.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

8、19CHNG7Y

截至本报告出具日, 19CHNG7Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	9.00	—	—
偿还公司有息债务	9.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	9.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

9、19CHNG8Y

截至本报告出具日, 19CHNG8Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	11.00	—	—
偿还公司有息债务	11.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	11.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

10、19CHNG9Y

截至本报告出具日, 19CHNG9Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	15.00	—	—
偿还公司有息债务	15.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	15.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

11、19CHNG0Y

截至本报告出具日，19CHNG0Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	5.00	—	—
偿还公司有息债务	5.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	5.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

12、CHNG11Y

截至本报告出具日，CHNG11Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	14.00	—	—
偿还公司有息债务	14.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	4.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

13、CHNG12Y

截至本报告出具日，CHNG12Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	6.00	—	—
偿还公司有息债务	6.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	6.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

14、20CHNG1Y

截至本报告出具日，20CHNG1Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	15.00	—	—
偿还公司有息债务	15.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	15.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

15、20CHNG2Y

截至本报告出具日, 20CHNG1Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	5.00	—	—
偿还公司有息债务	5.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	5.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

16、20CHNG3Y

截至本报告出具日, 20CHNG3Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	15.00	—	—
偿还公司有息债务	15.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	15.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

17、20CHNG4Y

截至本报告出具日, 20CHNG4Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	5.00	—	—
偿还公司有息债务	5.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	5.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

18、20CHNG5Y

截至本报告出具日, 20CHNG5Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	10.00	—	—
偿还公司有息债务	10.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	10.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

19、20CHNG6Y

截至本报告出具日，20CHNG6Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	10.00	—	—
偿还公司有息债务	10.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	10.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

20、GC 华能 02

截至本报告出具日，GC 华能 02 公司债券募集资金实际使用情况如下：

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	10.00	—	—
华能石岛湾核电厂扩建工程建设	10.00	不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设； 剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目	是
使用资金合计	10.00	不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设； 剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

2023 年 12 月 27 日，光大证券对项目建设运营情况进行了现场核查，经核查，



项目位于荣成市石岛管理区宁津街道办事处辖区，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。截至现场核查时点，项目目前正在建设中，本期债券募集资金已按预期投入，募集资金的实际投入情况与项目进度相匹配，不存在项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度存在较大差异的情况。

21、GC 华能 03

截至本报告出具日，GC 华能 03 公司债券募集资金实际使用情况如下：

（单位：人民币亿元）

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	10.00	—	—
华能石岛湾核电厂扩建工程建设	10.00	不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目	是
使用资金合计	10.00	不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。2023 年 12 月 27 日，光大证券对项目建设和运营情况进行了现场核查，经核查，项目位于荣成市石岛管理区宁津街道办事处辖区，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。截至现场核查时点，项目目前正在建设中，本期债券募集资金已按预期投入，募集资金的实际投入情况与项目进度相匹配，不存在项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度存在较大差异的情况。

22、GC 华能 04

截至本报告出具日，GC 华能 04 公司债券募集资金实际使用情况如下：

（单位：人民币亿元）

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	10.00	—	—
华能石岛湾核电厂扩建工程建设	20.00	不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目	是
使用资金合计	20.00	不低于 70%的募集资金用于华能石岛湾核电厂扩建工程建设；剩余募集资金用于补充流动资金，且不用于火电、煤炭等高耗能、高排放项目	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。2023 年 12 月 27 日，光大证券对项目建设运营情况进行了现场核查，经核查，项目位于荣成市石岛管理区宁津街道办事处辖区，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。截至现场核查时点，项目目前正在建设中，本期债券募集资金已按预期投入，募集资金的实际投入情况与项目进度相匹配，不存在项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度存在较大差异的情况。

23、22CHNG1Y

截至本报告出具日，22CHNG1Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	7.00	—	—
偿还公司有息债务	7.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	7.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

24、22CHNG2Y

截至本报告出具日, 22CHNG2Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	13.00	—	—
偿还公司有息债务	13.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	13.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

25、22CHNG3Y

截至本报告出具日, 22CHNG3Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	16.00	—	—
偿还公司有息债务	16.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	16.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

26、22CHNG4Y

截至本报告出具日, 22CHNG4Y 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	4.00	—	—
偿还公司有息债务	4.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	4.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

27、华能 YK01

截至本报告出具日, 华能 YK01 公司债券募集资金实际使用情况如下:



(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	20.00	—	—
偿还公司有息债务	20.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	20.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

28、华能 YK03

截至本报告出具日,华能 YK03 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	15.00	—	—
偿还公司有息债务	15.00	偿还公司有息债务和/ 或补充流动资金	是
使用资金合计	15.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

29、华能 YK05

截至本报告出具日,华能 YK05 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	20.00	—	—
偿还公司有息债务	20.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	20.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

30、华能 YK06

截至本报告出具日,华能 YK06 公司债券募集资金实际使用情况如下:

(单位：人民币亿元)

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	20.00	—	—
偿还公司有息债务	20.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	20.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常,募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

31、华能 YK07



截至本报告出具日，华能 YK07 公司债券募集资金实际使用情况如下：

（单位：人民币亿元）

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	23.00	—	—
偿还公司有息债务	23.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	23.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

32、23CHNG1Y

截至本报告出具日，23CHNG1Y 公司债券募集资金实际使用情况如下：

（单位：人民币亿元）

项目	金额	约定用途	是否一致
募集资金金额	15.00	—	—
偿还公司有息债务	15.00	偿还公司有息债务	是
使用资金合计	15.00	偿还公司有息债务	是
募集资金余额	0.00	—	—

募集资金专项账户运作正常，募集资金严格按照募集说明书约定的用途使用。

三、特定品种公司债券相关事项核查情况

1、GC 华能 02

本期债券为绿色债券，截至 2023 年末项目仍在建设中。根据联合赤道环境评价有限公司测算，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 32.08 万吨，节约标准煤 13.38 万吨，减排二氧化硫 36.94 吨，减排氮氧化物 59.19 吨，减排颗粒物 7.57 吨。

2、GC 华能 03

本期债券为绿色债券，截至 2023 年末项目仍在建设中。根据联合赤道环境评价有限公司测算，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 32.08 万吨，节约标准煤 13.38 万吨，减排二氧化硫 36.94 吨，减排氮氧化物 59.19 吨，减排颗粒物 7.57 吨。

3、GC 华能 04

本期债券为绿色债券，截至 2023 年末项目仍在建设中。根据联合赤道环境



评价有限公司测算，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 64.15 万吨，节约标准煤 26.76 万吨，减排二氧化硫 73.88 吨，减排氮氧化物 118.38 吨，减排颗粒物 15.13 吨。

4、22CHNG1Y

本期债券为低碳转型挂钩公司债券。联合赤道环境评价股份有限公司已于 2024 年 4 月 29 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，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。

5、22CHNG2Y

本期债券为低碳转型挂钩公司债券。联合赤道环境评价股份有限公司已于 2024 年 4 月 29 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，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。

6、华能 YK01

本期债券为科技创新公司债券，募集资金用于偿还公司有息债务，未用于科创项目。2023 年度，发行人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。发行人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。

7、华能 YK03

本期债券为科技创新公司债券，募集资金用于偿还公司有息债务，未用于科创项目。2023 年度，发行人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。发行人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。

8、华能 YK05

本期债券为科技创新公司债券，募集资金用于偿还公司有息债务，未用于科创项目。2023 年度，发行人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。发行人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。

9、华能 YK06

本期债券为科技创新公司债券，募集资金用于偿还公司有息债务，未用于科创项目。2023年度，发行人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。发行人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。

10、华能 YK07

本期债券为科技创新公司债券，募集资金用于偿还公司有息债务，未用于科创项目。2023年度，发行人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。发行人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。



第四章 本期债券增信机制、偿债保障措施的有效性分析

一、增信机制及变动情况

发行人各期债券均未设置增信机制。

二、偿债保障措施的有效性及其变动情况

发行人各期债券偿债保障措施如下：

1、16 华能债

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。

2、18CHNG1A

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。

3、18CHNG1B

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。



4、18CHNG2Y

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。

5、18CHNG4Y

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。

6、19CHNG4Y

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。

7、19CHNG6Y

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。

8、19CHNG7Y



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。

9、19CHNG8Y

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。

10、19CHNG9Y

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。

11、19CHNG0Y

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。

12、CHNG11Y

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。

13、CHNG12Y

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。

14、20CHNG1Y

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。

15、20CHNG2Y

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。

16、20CHNG3Y

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。

17、20CHNG4Y

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。

18、20CHNG5Y

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。

19、20CHNG6Y

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。

20、GC 华能 02

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。

21、GC 华能 03



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。

22、GC 华能 04

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。

23、22CHNG1Y

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。

24、22CHNG2Y

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。

25、22CHNG3Y

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。

26、22CHNG4Y

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。

27、华能 YK01

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%；在本期债券每次回售资金发放日前 5 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履行本期债券本金、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：按照“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：发行人违反本期募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行本期募集说明书“第十节投资者保护机制”之“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在期本募集说明书“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。

28、华能 YK03

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%;在本期债券每次回售资金发放日前 5 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：按照“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：发行人违反本期募集说明书中约定的偿债资金来源承诺且未履行“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在“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“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。

29、华能 YK05

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》本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“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。

30、华能 YK06

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%；在本期债券每次回售



资金发放日前 5 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：按照“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：发行人违反本期募集说明书中



约定的偿债资金来源承诺且未履行“一、发行人偿债保障措施承诺”相关要求且未能在“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“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。

31、华能 YK07

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。

32、23CHNG1Y

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。

报告期内，各期债券偿债保障措施与募集说明书中约定的一致，未发生重大变化。



第五章 发行人偿债保障措施的执行情况与本期债券的本息偿付情况

一、发行人偿债保障措施的执行情况

截至 2023 年末，发行人按照募集说明书的要求履行相关承诺事项，并为维护本期债券持有人的合法权益，执行了如下偿债保障措施：

（一）设立专门的偿付工作小组

发行人指定公司财务部资金处牵头负责协调各期债券的偿付工作，并协调公司其他相关部门在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的偿付资金，保证本息的如期偿付，保障债券持有人的利益。

（二）制定债券持有人会议规则

发行人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定与债券受托管理人为各期债券制定了《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，为保障各期债券本息及时足额偿付做出合理的制度安排。

（三）充分发挥债券受托管理人的作用

发行人按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求，聘请光大证券股份有限公司担任各期债券的债券受托管理人，并与光大证券股份有限公司订立了各期债券《公司债券受托管理协议》。在各期债券存续期限内，由债券受托管理人依照协议的约定维护债券持有人的利益。

（四）严格信息披露

发行人遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按各期债券《公司债券受托管理协议》及中国证监会、交易所的有关规定进行重大事项信息披露，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人的监督，防范偿债风险。

二、本期债券的本息兑付情况

1、2023 年度公司债券付息情况

2023 年 11 月 24 日 16 华能债已按时全额支付 2022 年 11 月 24 日至 2023 年 11 月 23 日计息年度的应付利息。



2023 年 8 月 17 日 18CHNG1A、18CHNG1B 已按时全额支付 2022 年 8 月 17 日至 2023 年 8 月 16 日计息年度的应付利息。

2023 年 10 月 25 日 18CHNG2Y 已按时全额支付 2022 年 10 月 25 日至 2023 年 10 月 24 日计息年度的应付利息。

2023 年 10 月 31 日 18CHNG4Y 已按时全额支付 2022 年 10 月 31 日至 2023 年 10 月 30 日计息年度的应付利息。

2023 年 5 月 22 日 19CHNG4Y 已按时全额支付 2022 年 5 月 20 日至 2023 年 5 月 19 日计息年度的应付利息。

2023 年 6 月 5 日 19CHNG6Y 已按时全额支付 2022 年 6 月 5 日至 2023 年 6 月 4 日计息年度的应付利息。

2023 年 9 月 11 日 19CHNG7Y、19CHNG8Y 已按时全额支付 2022 年 9 月 11 日至 2023 年 9 月 10 日计息年度的应付利息。

2023 年 11 月 7 日 19CHNG9Y、19CHNG0Y 已按时全额支付 2022 年 11 月 7 日至 2023 年 11 月 6 日计息年度的应付利息。

2023 年 11 月 22 日 CHNG11Y、CHNG12Y 已按时全额支付 2022 年 11 月 22 日至 2023 年 11 月 21 日计息年度的应付利息。

2023 年 3 月 9 日 20CHNG1Y、20CHNG2Y 已按时全额支付 2022 年 3 月 9 日至 2023 年 3 月 8 日计息年度的应付利息。

2023 年 3 月 16 日 20CHNG3Y、20CHNG4Y 已按时全额支付 2022 年 3 月 16 日至 2023 年 3 月 15 日计息年度的应付利息。

2023 年 6 月 26 日 20CHNG5Y、20CHNG6Y 已按时全额支付 2022 年 6 月 24 日至 2023 年 6 月 23 日计息年度的应付利息。

2023 年 9 月 28 日 GC 华能 02、GC 华能 03 已按时全额支付 2022 年 9 月 28 日至 2023 年 9 月 27 日计息年度的应付利息。

2023 年 10 月 30 日 GC 华能 04 已按时全额支付 2022 年 10 月 29 日至 2023 年 10 月 28 日计息年度的应付利息。

2023 年 5 月 23 日 22CHNG1Y、22CHNG2Y 已按时全额支付 2022 年 5 月 23 日至 2023 年 5 月 22 日计息年度的应付利息。

2023 年 11 月 30 日 22CHNG3Y、22CHNG4Y 已按时全额支付 2022 年 11



月 30 日至 2023 年 11 月 29 日计息年度的应付利息。

2023 年 12 月 15 日华能 YK01 已按时全额支付 2022 年 12 月 15 日至 2023 年 12 月 14 日计息年度的应付利息。

2023 年 12 月 27 日华能 YK03 已按时全额支付 2022 年 12 月 27 日至 2023 年 12 月 26 日计息年度的应付利息。

华能 YK05、华能 YK06、华能 YK07、23CHNG1Y 公司债券 2023 年度尚无兑付兑息情况，亦没有迹象表明发行人未来按期偿付存在风险。

2、2024 年度公司债券付息情况

2024 年 5 月 20 日 19CHNG4Y 已按时全额支付 2023 年 5 月 20 日至 2024 年 5 月 19 日计息年度的应付利息。

2024 年 6 月 5 日 19CHNG6Y 已按时全额支付 2023 年 6 月 5 日至 2024 年 6 月 4 日计息年度的应付利息。

2024 年 3 月 11 日 20CHNG1Y、20CHNG2Y 已按时全额支付 2023 年 3 月 9 日至 2024 年 3 月 8 日计息年度的应付利息。

2024 年 3 月 18 日 20CHNG3Y、20CHNG4Y 已按时全额支付 2023 年 3 月 16 日至 2024 年 3 月 15 日计息年度的应付利息。

2024 年 6 月 26 日 20CHNG5Y、20CHNG6Y 已按时全额支付 2023 年 6 月 24 日至 2024 年 6 月 23 日计息年度的应付利息。

2024 年 5 月 23 日 22CHNG1Y、22CHNG2Y 已按时全额支付 2023 年 5 月 23 日至 2024 年 5 月 22 日计息年度的应付利息。

2026 年 6 月 13 日华能 YK05 已按时全额支付 2023 年 6 月 13 日至 2024 年 12 月 12 日计息年度的应付利息。

16 华能债、18CHNG1A、18CHNG1B、18CHNG2Y、18CHNG4Y、19CHNG7Y、19CHNG8Y、19CHNG9Y、19CHNG0Y、CHNG11Y、CHNG12Y、GC 华能 02、GC 华能 03、GC 华能 04、21CHNG1Y、22CHNG3Y、22CHNG4Y、华能 YK01、华能 YK03、华能 YK06、23CHNG1Y 公司债券 2024 年度尚无兑付兑息情况，亦没有迹象表明发行人未来按期偿付存在风险。



第六章 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况

公司 2022 年度财务报告经由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为 XYZH/2023BJAA180223 号标准无保留意见的审计报告。2023 年 4 月 28 日，公司在上海证券交易所网站披露《中国华能集团有限公司公司债券年度报告（2022 年）》及《中国华能集团有限公司 2022 年度审计报告及附注》。

2023 年 8 月 31 日，公司在上海证券交易所网站披露《中国华能集团有限公司 2023 年公司债券中期报告》及《中国华能集团有限公司 2023 年半年度财务报表及附注》。

公司 2023 年度财务报告经由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为 XYZH2024BJAA18B0287 号标准无保留意见的审计报告。2024 年 4 月 30 日，公司在上海证券交易所网站披露《中国华能集团有限公司公司债券年度报告（2023 年）》及《中国华能集团有限公司 2023 年度审计报告及附注》。

截至本报告出具日，发行人评级机构尚未出具 2023 年度公司债券跟踪评级报告。



第七章 债券持有人会议召开情况

2023 年度，发行人未召开债券持有人会议。



第八章 发行人偿债意愿和偿债能力分析

一、偿债能力指标

单位：%

偿债指标	2023 年	2022 年	变动比率
流动比率	0.76	0.79	-3.80
速动比率	0.72	0.75	-4.00
资产负债率	70.08	70.87	-1.11
EBITDA 全部债务比	0.15	0.13	15.38
现金利息保障倍数	4.72	4.09	15.40
EBITDA 利息保障倍数	4.78	3.57	33.89
贷款偿还率	100.00	100.00	-
利息偿付率	100.00	100.00	-

二、发行人偿债意愿和偿债能力分析

报告期内发行人流动比率和速动比率基本保持稳定，资产负债率略有降低。EBITDA 全部债务比、EBITDA 利息保障倍数和现金利息保障倍数均出现明显改善，主要原因系燃煤价格同比下降、发电利用小时数提高，发行人盈利能力有所改善所致。此外，发行人贷款偿还率和利息偿付率均保持了 100.00%。总体来看，发行人经营状况良好，主营业务发展稳健，偿债意愿较强，偿债能力较有保障。



第九章 与发行人偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对措施

发行人因经营发展需要，注册地址已进行变更，变更情况披露如下：变更前注册地址：北京市海淀区复兴路甲 23 号；变更后注册地址：河北省雄安新区启动区华能总部。针对前述事项，发行人已于 2023 年 8 月 25 日于上海证券交易所网站披露《中国华能集团有限公司关于公司注册地址变更的公告》；受托管理人光大证券于 2023 年 8 月 30 日披露《光大证券股份有限公司关于中国华能集团有限公司注册地址变更事项的临时受托管理事务报告》。



第十章 负责处理与本期债券相关事务专人的变动情况

根据发行人对外披露的 2023 年年度报告，2023 年度内发行人的相关信息披露事务负责人为王益华，发行人指定的代表发行人负责各期债券事务的专人未发生变更。



【本页无正文，为《中国华能集团有限公司公司债券受托管理事务报告（2023年度）》之盖章页】

债券受托管理人：光大证券股份有限公司



2024年6月26日

