

债券代码：155571.SH  
163986.SH  
163987.SH  
163937.SH  
163938.SH  
163648.SH

债券简称：19 中核 03  
20 中核 Y1  
20 中核 Y2  
20 中核 Y3  
20 中核 Y4  
20 中核 Y5

# 中国核工业集团有限公司公开发行人公司债券 受托管理事务报告 (2021 年度)

发行人：中国核工业集团有限公司  
住所：北京市西城区三里河南三巷 1 号



债券受托管理人：国开证券股份有限公司  
住所：北京市西城区阜成门外大街 29 号 1-9 层

2022 年 6 月

## 声明

国开证券股份有限公司（以下简称“国开证券”）编制本报告的内容及信息均来源于发行人对外公布的《中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）募集说明书》、《中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书》、《中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）募集说明书》、《中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第三期）募集说明书》《中国核工业集团有限公司公司债券 2021 年年度报告》、《中国核工业集团有限公司 2021 年财务报告》等相关信息披露文件、第三方中介机构出具的专业意见及发行人提供的相关材料。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国开证券所作的承诺或声明。

# 目录

<b>第一章 本期债券概况 .....</b>	<b>3</b>
一、债券名称 .....	3
二、债券简称及代码 .....	3
三、核准文件及核准规模 .....	3
四、本期债券的主要条款 .....	3
<b>第二章 受托管理人履职情况 .....</b>	<b>16</b>
一、发行人资信情况 .....	16
二、担保物资信情况 .....	16
三、募集资金使用情况 .....	16
<b>第三章 发行人 2021 年度经营及财务状况 .....</b>	<b>18</b>
一、发行人基本情况 .....	18
二、发行人 2021 年度经营情况 .....	19
三、发行人 2021 年度财务情况 .....	21
四、发行人偿债意愿和能力分析 .....	22
<b>第四章 发行人募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况 .....</b>	<b>24</b>
一、本期债券募集资金情况 .....	24
二、本期债券募集资金实际使用情况 .....	24
三、专项账户开立及运作情况 .....	24
<b>第五章 内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果 .....</b>	<b>25</b>
一、增信机制 .....	25
二、偿债计划 .....	25
三、具体偿债安排 .....	26
四、偿债保障措施 .....	26
五、违约的相关处理 .....	29
<b>第六章 债券持有人会议召开情况 .....</b>	<b>31</b>
<b>第七章 募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有） .....</b>	<b>32</b>
<b>第八章 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况 .....</b>	<b>33</b>
一、偿债保障措施 .....	33
二、本期债券本息偿付情况 .....	33
<b>第九章 本期债券跟踪评级情况 .....</b>	<b>36</b>
<b>第十章 其他事项 .....</b>	<b>37</b>
一、发行人的对外担保情况 .....	37
二、发行人涉及的重大未决诉讼或仲裁事项 .....	37
三、相关当事人 .....	37
四、其他重大事项 .....	37

## 第一章 本期债券概况

### 一、债券名称

中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第三期）。

### 二、债券简称及代码

债券简称	代码
19 中核 03	155571.SH
20 中核 Y1	163986.SH
20 中核 Y2	163987.SH
20 中核 Y3	163937.SH
20 中核 Y4	163938.SH
20 中核 Y5	163648.SH

### 三、核准文件及核准规模

2019 年 4 月 4 日，经中国证监会“证监许可[2019]602 号”核准，公司获准在中国境内面向合格投资者公开发行不超过 200 亿元公司债券，其中首期发行自中国证监会核准发行之日起十二个月内完成；剩余数量自中国证监会核准发行之日起二十四个月内完成。

### 四、本期债券的主要条款

（一）中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）（简称“19 中核 03”）

- 1、发行规模：人民币 12 亿元。
- 2、票面金额：100 元人民币
- 3、发行价格：本期债券面值 100 元人民币，按面值平价发行。
- 4、债券期限：本期债券为 5 年期债券，含第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。
- 5、上市场所：上海证券交易所。
- 6、债券形式：实名制记账式公司债券，投资者认购的本期债券在证券登记

机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

7、票面利率：3.55%

8、起息日：2019 年 7 月 26 日。

9、付息日：本期债券的付息日期为 2020 年至 2024 年每年的 7 月 26 日；若投资者选择行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2020 年至 2022 年每年的 7 月 26 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计利息。

10、兑付日：本期债券的兑付日期为 2024 年 7 月 26 日；若投资者选择行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日期为 2022 年 7 月 26 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息。

11、计息期间：2019 年 7 月 26 日至 2024 年 7 月 26 日。

12、还本付息方式：本期债券按年付息、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。

13、担保情况：本期债券无担保。

14、信用级别：经中诚信证券评估有限公司评定，发行人主体信用等级 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA。中诚信证券评估有限公司将在本期债券有效存续期间对公司进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

15、募集资金用途：本期债券募集资金用于偿还有息债务。

16、受托管理人：国开证券股份有限公司。

（二）中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第一期）  
（简称“20 中核 Y1、20 中核 Y2”）

1、发行规模：本期债券分为两个品种，发行规模合计 30 亿元人民币，其中品种一 15 亿元，品种二 15 亿元。

2、票面金额：100 元人民币

3、发行价格：本期债券面值 100 元人民币，按面值平价发行。

4、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一以每 3 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 3 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权；品种二以每 5 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 5 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权。本期债券引入品

种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和簿记管理人将根据本期债券的发行申购情况，在总发行规模内（含超额配售部分），由发行人和簿记管理人协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的 100%。发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该重新定价周期末全额兑付本期债券。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。

5、上市场所：上海证券交易所。

6、债券形式：实名制记账式公司债券，投资者认购的本期债券在证券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

7、票面利率：在本期债券存续的首个重新定价周期（第 1 个计息年度至第 M 个计息年度，品种一 M=3，品种二 M=5，下文同）票面利率分别为品种一 3.68%，品种二 4.00%，在基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

8、起息日：2020 年 1 月 13 日。

9、付息日：本期债券的付息日期为每年的 1 月 13 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

10、兑付日：若在某一个重定价周期末，发行人选择全额兑付本期债券，则该重定价周期的第 M 个计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（遇非交易日顺延至其后的第 1 个交易日）。

11、计息期间：2020 年 1 月 13 日至 2023 年 1 月 13 日

12、还本付息方式：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。

13、担保情况：本期债券无担保。

14、信用级别：经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，

本期债券的信用等级为 AAA。

15、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还有息负债以及补充流动资金。

16、受托管理人：国开证券股份有限公司。

17、基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 5 个交易日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 M 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 5 个交易日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 M 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

18.递延支付利息权：本期债券附设发行人延期支付利息权，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》。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：（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）债券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。

每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息，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累计计息金额将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

19.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（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。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 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）和《永续债相关会计处理的规定》（财会[2019]2 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（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。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，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

20.强制付息及递延支付利息的限制：本期债券的强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

21.本期债券利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

（三）中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第二期）（简称“20 中核 Y3、20 中核 Y4”）

1、发行规模：本期债券分为两个品种，发行规模合计 50 亿元人民币，其中品种一 30 亿元，品种二 20 亿元。

2、票面金额：100 元人民币

3、发行价格：本期债券面值 100 元人民币，按面值平价发行。

4、债券期限：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。

5、上市场所：上海证券交易所。

6、债券形式：实名制记账式公司债券，投资者认购的本期债券在证券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

7、票面利率：3.27%&3.53%

8、起息日：2020 年 3 月 10 日。

9、付息日：本期债券品种一首个周期的付息日期为 2021 年至 2023 年间每年的 3 月 10 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）；本期债券品种二首个周期的付息日期为 2021

年至 2025 年间每年的 3 月 10 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

10、兑付日：若在某一个重定价周期末，发行人选择全额兑付本期债券，则该重定价周期的第 M 个计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（遇非交易日顺延至其后的第 1 个交易日）。

11、计息期间：2020 年 3 月 10 日至 2023 年 3 月 10 日。

12、还本付息方式：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。

13、担保情况：本期债券无担保。

14、信用级别：经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

15、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于补充流动资金。

16、受托管理人：国开证券股份有限公司。

17、基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 5 个交易日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 M 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 5 个交易日中国债券信息网（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 M 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

18.递延支付利息权：本期债券附设发行人延期支付利息权，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》。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：（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）债券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。

每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息，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累计计息金额将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

19. 发行人续期选择权：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。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

#### 20. 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（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。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 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）和《永续债相关会计处理的规定》（财会[2019]2 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（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。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，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

21.强制付息及递延支付利息的限制：本期债券的强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

22.本期债券利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

23.偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（四）中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第三期）（简称“20 中核 Y5”）

1、发行规模：人民币 30 亿元。

2、票面金额：100 元人民币

3、发行价格：本期债券面值 100 元人民币，按面值平价发行。

4、债券期限：本期债券分两个品种，品种一基础期限为 2 年，以每 2 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 2 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 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。

5、上市场所：上海证券交易所。

6、债券形式：实名制记账式公司债券，投资者认购的本期债券在证券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

7、票面利率：3.97%

8、起息日：2020 年 9 月 25 日。

9、付息日：本期债券品种一首个周期的付息日期为 2021 年至 2022 年间每年的 9 月 25 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）；本期债券品种二首个周期的付息日期为 2021 年至 2023 年间每年的 9 月 25 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

10、兑付日：若在某一个重定价周期末，发行人选择全额兑付本期债券，则该重定价周期的第 M 个计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（遇非交易日顺延至其后的第 1 个交易日）。

11、计息期间：2020 年 9 月 25 日至 2022 年 9 月 25 日。

12、还本付息方式：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。

13、担保情况：本期债券无担保。

14、信用级别：经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

15、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还发行人有息债务及补充流动资金。

16、受托管理人：国开证券股份有限公司。

17、基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 5 个交易日中国债券信息网站（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 M 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 5 个交易日中国债券信息网站（[www.chinabond.com.cn](http://www.chinabond.com.cn)）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 M 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

18.递延支付利息权：本期债券附设发行人延期支付利息权，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》。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：（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）债券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。

每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息，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累计计息金额将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

19.发行人续期选择权：本期债券分两个品种，品种一基础期限为 2 年，以每 2 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 2 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 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。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

## 20. 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（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。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 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）和《永续债相关会计处理的规定》（财会[2019]2 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（会计政策变更正式实

施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。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，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

21.强制付息及递延支付利息的限制：本期债券的强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

22.本期债券利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

23.偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。



## 第二章 受托管理人履职情况

国开证券股份有限公司作为债券的受托管理人，严格按照《债券受托管理协议》中的约定，勤勉尽责、恪尽职守，对公司资信状况、募集资金管理运用情况、公司债券本息偿付情况等进行了持续跟踪，并督促公司履行公司债券募集说明书中所约定义务，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。

### 一、发行人资信情况

发行人委托中诚信国际信用评级有限责任公司对中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第三期）进行跟踪信用评级。根据 2022 年跟踪评级报告，维持发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，债券评级为 AAA。

发行人已委托中诚信国际信用评级有限责任公司担任中国核工业集团有限公司上述债券跟踪评级机构，根据 2022 年 6 月 23 日披露的跟踪评级报告，发行人主体信用评级为 AAA，评级展望为稳定，债券评级为 AAA，与上期评级保持一致。中诚信国际信用评级有限责任公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在中国债券信息网予以公告。

截至目前，发行人不存在其他主体评级基于同一个会计年度的数据但级别不同的情况。

发行人目前资信状况良好，2021 年的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在延期偿付的情况，且发行人与主要客户发生重要业务往来时，未曾发生严重的违约行为。

### 二、担保物资信情况

本期债券无担保。

### 三、募集资金使用情况

中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）发行规模 12 亿元，全部用于偿还有息债务。中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）发行规模共计 30 亿元，其中 28 亿元用于偿还有息负债，2

亿元用于补充流动资金。中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第二期）发行规模共计 50 亿元，全部用于补充流动资金。中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第三期）发行规模共计 30 亿元，已全部用于偿还发行人有息债务及补充流动资金。

截至本报告出具日，募集资金使用与募集说明书披露的用途一致。

### 第三章 发行人 2021 年度经营及财务状况

#### 一、发行人基本情况

发行人中文名称：中国核工业集团有限公司

发行人外文名称：CHINANATIONALNUCLEARCORPORATION

法定代表人：余剑锋

设立日期：1999 年 06 月 29 日

注册资本：595.00 亿元人民币

实缴资本：673.90 亿元人民币

住所：北京市西城区三里河南三巷 1 号

办公地址：北京市西城区三里河南三巷 1

号 邮政编码：100822

统一社会信用代码：91110000100009563N

所属行业：综合

公司网址：www.cnnc.com.cn

经营范围：主营核燃料、核材料、铀产品以及相关核技术的生产、专营；核军用产品、核电、同位素、核仪器设备的生产、销售；核设施建设、经营；乏燃料和放射性废物的处理处置；铀矿勘查、开采、冶炼；核能、风能、太阳能、水能、地热、核技术及相关领域的科研、技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务；国务院授权范围内的国有资产经营；投资及投资管理、资产管理；国防、核军工、核电站、工业与民用工程（包括石油化工、能源、冶金、交通、电力、环保）的施工、总承包；建筑材料、装饰材料、建筑机械、建筑构件的研制、生产；货物进出口、技术进出口、代理进出口；承包境外核工业工程、境外工业与民用建筑工程、境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；基础软件服务、应用软件开发；销售机械设备、仪器仪表、化工材料、电子设备、建筑材料、装饰材料、有色金属、计算机、软件及辅助设备；电力供应、售电；房地产开发；物业管理；医疗服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；医疗服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 二、发行人 2021 年度经营情况

### 1、公司从事的主要业务

发行人营业执照载明的经营范围：主营核燃料、核材料、铀产品以及相关核技术的生产、专营；核军用产品、核电、同位素、核仪器设备的生产、销售；核设施建设、经营；乏燃料和放射性废物的处理处置；铀矿勘查、开采、冶炼；核能、风能、太阳能、水能、地热、核技术及相关领域的科研、技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务；国务院授权范围内的国有资产经营；投资及投资管理、资产管理；国防、核军工、核电站、工业与民用工程（包括石油化工、能源、冶金、交通、电力、环保）的施工、总承包；建筑材料、装饰材料、建筑机械、建筑构件的研制、生产；货物进出口、技术进出口、代理进出口；承包境外核工业工程、境外工业与民用建筑工程、境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；基础软件服务、应用软件开发；销售机械设备、仪器仪表、化工材料、电子设备、建筑材料、装饰材料、有色金属、计算机、软件及辅助设备；电力供应、售电；房地产开发；物业管理；医疗服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；医疗服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 2、主要产品及其用途

产品	用途
核电	利用核反应堆中核裂变所释放出的热能进行发电

### 3、经营模式

发行人主要承担核电、核动力、核材料、核燃料、乏燃料和放射性废物处理与处置、铀矿勘查采冶、核仪器设备、同位素、核技术应用、建安等核能及相关领域的科研开发、建设与生产经营，对外经济合作和进出口业务。公司经过几十年的发展，现已形成核电、核燃料、天然铀、海外开发、装备制造、核环保工程、核技术应用、优质民品、建安及新能源等产业领域，根据业务情况可分为核电业务、建安业务、非核民品业务及其他业务。根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国国防法》、《国防科工局、中国人民银行、证监会关于印发〈军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法〉的通知》等有关保密法规和《中国核工业集团公司关于信息豁免披露的说明》，

公司披露的相关收入为公司全口径收入情况，但鉴于涉密信息豁免信息披露，因此，下文就核电业务、建安业务、非核民品业务进行详细介绍，其他业务进行简要概述。

### （1）核电业务

核电业务负责核电开发、投资和运行管理,主要子公司为中国核能电力股份有限公司（以下简称“中国核电”）。中核集团是我国核电行业的支柱企业，是我国浙江秦山、江苏田湾核电基地的主要投资主体。原材料采购方面，生产所需原材料包括核燃料（天然铀、浓缩铀）、重水等材料，通过中核集团下属全资子公司中国原子能工业有限公司采购天然铀并委托进行转化和浓缩，委托核燃料加工厂进行燃料组件加工。电力销售方面，公司客户高度集中，主要客户包括国家电网公司华东分部、江苏省电力公司、浙江省电力公司、国网福建省电力有限公司和海南电网有限责任公司。销售模式及结算方式方面，秦山一核销售至浙江省电力公司，秦山二核和秦山三核、方家山核电销售至华东电网有限公司，江苏核电销售至江苏省电力公司，福清核电销售至福建省电力公司，海南核电销售给海南电网有限公司。公司电费收入通常每月与上述电网公司结算一次。在建核电项目将在并网发电前与当地电网签订并网调度协议和购售电合同。随着国家供给侧结构性改革进一步深化，电力体制改革进一步推进，输配以外的竞争性环节电价已有序放开，电力竞价上网比例进一步扩大。公司紧跟国家改革步伐，积极探索电力市场交易模式，参与了大用户直供、跨省配售等交易模式；同时主动搭建售电平台，建立了秦山、江苏、福清三家售电公司并完成交易市场准入注册。

### （2）非核民品业务

非核民品业务负责对中核集团的优质民品进行资本运作，主要子公司为中国宝原投资有限公司。中国宝原投资有限公司主要负责发行人民品调整、资产经营及产业服务，主要从事产业服务、医疗服务、物业经营、消防工程、产品经营、产业投资和地产开发等业务，下属单位包括中核深圳凯利集团有限公司、核工业总医院及北京利华消防工程有限公司、中核投资有限公司、中核房地产开发有限公司等。

### （3）建安业务

公司建安业务的运营主体为子公司中国核工业建设股份有限公司，主要从

事核电工程及工业与民用工程的建设业务，是我国核电工程建设龙头企业。

中国核建拥有电力施工总承包特级、核工程专业承包一级和建筑工程施工总承包特级等资质，是我国核工程建筑领军企业，完成压水堆、实验快中子反应堆、重水堆等不同堆型建造。由于中国核安全局对核电施工及设备安装实行严格的许可证制度，中国核建在核岛施工方面有较强的竞争优势。

#### （4）其他业务

公司除核电业务和非核民品业务以外，还发展核燃料、天然铀、海外开发、装备制造、核环保工程、核技术应用、新能源等业务。

#### 4、各版块基本情况

业务板块	营业收入 (亿元)	营业成本 (亿元)	毛利率 (%)	收入占比 (%)
核电业务	623.67	348.06	44.19	25.27
非核民品	183.1	131.38	28.25	7.42
建安业务	837.2	754.02	9.94	33.92
其他业务	823.95	602.53	26.87	33.39
合计	2,467.92	1,835.99	25.61	100

### 三、发行人 2021 年度财务情况

公司存在期末余额变动比例超过 30%的资产项目

资产项目	本期末余额 (万元)	占本期末资产总额的比例 (%)	上期末余额	变动比例 (%)
应收票据	493,535.74	0.48	356,716.29	38.36
应收款项融资	63,242.33	0.06	108,656.47	-41.8
其他应收款	1,286,319.77	1.25	976,669.40	31.7
买入返售金融资产	0	0	400,000.00	-100
一年内到期的非流动资产	270,388.55	0.26	402,081.76	-32.75
投资性房地产	435,038.99	0.42	244,037.92	78.27
使用权资产	610,505.52	0.6	293,764.20	107.82
商誉	639,600.91	0.62	482,237.11	32.63
长期待摊费用	163,257.58	0.16	108,938.75	49.86

发生变动的原因：

1、2021 年末，公司应收票据较上年末增加 38.36%，主要是结算方式有所调整导致银行承兑汇票和商业承兑汇票增加所致；

2、2021 年末，公司应收款项融资较上年末减少 41.80%，主要是应收票据大幅减少所致；

3、2021 年末，公司其他应收款较上年末增加 31.70%，主要是部分成员单位处置后不再纳入合并范围，往来款增加所致；

4、2021 年末，公司买入返售金融资产较上年末减少 100.00%，主要是财务公司金融资产投资结构与方向调整所致；

5、2021 年末，公司一年内到期的非流动资产较上年末减少 32.75%，主要是收回一年内到期的应收融资租赁款下降所致；

6、2021 年末，公司投资性房地产较上年末增加 78.27%，主要是中核兴业上海科创园项目建成后，部分楼宇面积用于出租所致；

7、2021 年末，公司使用权资产较上年末增加 107.82%，主要是适用新金融工具准则所致；

8、2021 年末，公司商誉较上年末增加 32.63%，主要是新能源项目收并购增加所致；

9、2021 年末，公司长期待摊费用较上年末增加 49.86%，主要是核电站配套道路转固后待摊支出增加所致。

#### 四、发行人偿债意愿和能力分析

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2021 年财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。（信会师报字[2022]第 ZG210529 号）。以下所引用的财务数据均引自上述审计报告。

单位：亿元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	同比增减
资产总额	10,250.80	9,122.57	12.37
负债总额	7,015.27	6,162.11	13.85
所有者权益合计	3,235.53	2,960.46	9.29
流动资产	3,172.83	2,807.05	13.03
货币资金	764.88	701.24	9.08
存货	793.44	744.86	6.52
在建工程	1,431.48	1,676.12	-14.60
流动负债	2,549.44	2,156.47	18.22
资产负债率	68.44	67.55	1.32

流动比率	1.24	1.30	-4.62
速动比率	0.93	0.96	-3.12

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人资产总额为 10,250.80 亿元，负债总额为 7,015.27 亿元，所有者权益总额为 3,235.53 亿元。发行人总资产较 2020 年末同比增长 12.37%。截至 2021 年末，发行人总负债同比增长 13.85%。

截至 2021 年末，发行人货币资金为 764.88 亿元，较上年末同比增加 9.08%；存货为 793.44 亿元，较上年末增加 6.52%；流动资产为 3,172.83 亿元，较上年末增长 13.03%。流动比率及速动比率分别为 1.24 与 0.93，流动性较为合理，保持稳定。从债务结构上看，发行人 2021 年末与 2020 年末资产负债率分别为 68.44% 和 67.55%，小幅波动。

整体来看，发行人资产规模较大，债务结构合理，经营情况良好，偿债能力和偿债意愿较强。



## 第四章 发行人募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况

### 一、本期债券募集资金情况

本期债券与 2019 年 4 月 4 日，经中国证监会“证监许可[2019]602 号”核准，公司获准在中国境内面向合格投资者公开发行不超过 200 亿元公司债券，其中首期发行自中国证监会核准发行之日起十二个月内完成；剩余数量自中国证监会核准发行之日起二十四个月内完成。

发行人于 2019 年 7 月 25 日成功发行中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期），发行规模 12 亿元，全部用于偿还有息债务。于 2020 年 1 月 9 日成功发行中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券（第一期），发行规模共计 30 亿元，其中 28 亿元用于偿还有息负债，2 亿元用于补充流动资金。于 2020 年 3 月 6 日成功发行中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券（第二期），发行规模共计 50 亿元，全部用于补充流动资金。中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券（第三期）发行规模共计 30 亿元，用于偿还发行人有息债务及补充流动资金。

### 二、本期债券募集资金实际使用情况

截至本报告出具日，募集资金使用与募集说明书披露的用途一致。中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券（第一期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券（第三期）募集资金已全部使用完毕。

### 三、专项账户开立及运作情况

截至本受托管理报告出具之日，本期债券募集资金的使用与募集说明书的相关约定一致，募集资金专项账户运作规范。

## 第五章 内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果

### 一、增信机制

本期债券为无担保债券。

### 二、偿债计划

（一）中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）采用单利按年计息，不计复利，债券在存续期内每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。债券 2020 年至 2024 年间每年的 7 月 26 日为上一计息年度的付息日。如投资者行使回售选择权，则其回售部分的债券付息日为 2020 年至 2022 年间每年的 7 月 26 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计利息。本期债券到期一次还本。本期债券的兑付日为 2024 年 7 月 26 日，如投资者行使回售选择权，则其回售部分的兑付日为 2022 年 7 月 26 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）

中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）起息日为 2020 年 1 月 13 日，若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 1 月 13 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）为上一计息年度的付息日。

中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）的起息日为 2020 年 3 月 10 日，若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 3 月 10 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）为上一计息年度的付息日。

中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第三期）起息日为 2020 年 9 月 25 日，若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 9 月 25 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）为上一计息年度的付息日。

（二）债券本金及利息的支付将通过登记机构和有关机构办理。利息支付及本金偿付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在中国证监会指定媒体上发布的付息公告中予以说明。

（三）根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税费由投资者自行承担。

### 三、具体偿债安排

#### （一）自身偿付能力

公司 2021 年经审计的营业收入为 2,467.92 亿元，实现净利润为 170.72 亿元，公司具有很强的盈利能力。随着我国核电行业的不断发展，公司的业务收入及利润也将随之增加，使本期债券的还本付息得到强有力的保障。

#### （二）偿债应急保障方案

公司经营状况持续稳定，盈利能力良好，资信状况较优，具有广泛的融资渠道和较强的筹融资能力，在金融机构间建立了较高的声誉，与多家国内大型金融机构建立了长期、稳固的合作关系。发行人与国家开发银行、中国进出口银行、中国工商银行等金融机构一直保持长期合作关系，在各大银行的资信情况优良。

### 四、偿债保障措施

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，保证本期债券按时、足额偿付，公司做出了一系列安排，包括确定专门部门与人员、安排偿债资金、制定并严格执行资金管理计划、做好组织协调、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）设立募集资金专项账户

发行人设定募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。本期债券本息的偿付将主要来源于公司日常经营所产生的现金流，本期债券当期付息日/本金兑付日前两个交易日，发行人将还本付息的资金及时划付至募集资金专项账户。本期债券发行后，发行人将进一步优化公司的资产负债管理、加强公司的流动性管理和募集资金使用等资金管理，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，保障投资者的利益。

#### （二）制定《债券持有人会议规则》

发行人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。

### （三）指定偿付工作人员

发行人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交易日内，公司将指定偿付工作人员，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

### （四）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。

### （五）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。

发行人将严格按照《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，详见本募集说明书第九节“债券受托管理人”。

### （六）严格履行信息披露义务

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、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。债券受托管理人将在发生《债券持有人会议规则》约定重大事项时及时召集债券持有人大会。

本期债券存续期内，发行人将按照《公开发行证券的公司信息披露内容与

格式准则第 38 号——公司债券年度报告的内容与格式》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 39 号——公司债券半年度报告的内容与格式》的要求披露年度报告和半年度报告。本期债券存续期内，发行人发生下列对投资人权益有重大影响的事项，发行人将在 3 个工作日内书面通知受托管理人，并按要求持续书面通知事件进展和结果，受托管理人在知道或应当知道该下述事项之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

- 1、发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- 2、发行人债券信用评级发生变化；
- 3、发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- 4、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- 5、发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- 6、发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的 10%；
- 7、发行人发生超过上年末净资产 10%的重大损失；
- 8、发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- 9、发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- 10、保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- 11、发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- 12、发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事及高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- 13、发行人拟变更募集说明书的约定；
- 14、发行人不能按期支付本息；
- 15、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- 16、发行人提出债务重组方案的；
- 17、本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- 18、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

根据《债券持有人会议规则》，本期债券存续期间，发生对投资者权益产生重大影响的下列情形之一的，受托管理人应当及时召集债券持有人会议：

- 1、拟变更债券募集说明书的重要约定；
- 2、拟修改债券持有人会议规则；

- 3、拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；
- 4、发行人不能按期支付本息；
- 5、发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- 6、增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响；
- 7、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；
- 8、发行人提出债务重组方案；
- 9、发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；
- 10、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

触发上述债券持有人会议召开情形的，发行人应当及时告知受托管理人，受托管理人应当自知悉该情形之日起在 5 个交易日内，发出召开债券持有人会议的公告。持有人会议的召集不以发行人履行告知义务为前提。

受托管理人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有百分之十以上本期债券余额的持有人（在公告债券持有人会议决议或取消该次会议前，其持有本期债券的比例不得低于 10%，并应当在发出债券持有人会议通知前申请在上述期间锁定其持有的本期债券）和发行人、主承销商或信用增进机构（如有）均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应于书面回复日起 15 个交易日内召开会议。受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

## 五、违约的相关处理

（一）构成债券违约的情形以下事件构成债券违约：

- 1、在本期债券到期、加速清偿或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金；
- 2、发行人未能偿付本期债券的到期本息；
- 3、发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押权利以致对发行人对本

期债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响，或出售其重大资产以致对发行人对本期债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响；

4、发行人不履行或违反本协议项下的任何承诺且将实质的重大影响发行人对本期债券的还本付息义务，且经受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次未偿还债券总额 10%以上的债券持有人书面通知，该违约仍未得到纠正；

5、在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

6、其他对本期债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

## （二）违约责任及其承担方式

发行人保证按照本期债券发行募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金。若发行人未按时支付本期债券的本金和/或利息，或发生其他违约情况，发行人应当承担违约责任。发行人承担的违约责任范围包括本期债券本金及利息、回售部分的本金及利息、违约金（违约方按每日万分之一的罚息率向收款一方支付违约金）、损害赔偿金和实现债权的费用及其他应支付的费用。债券受托管理人将代表债券持有人向本公司进行追索。

如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

## （三）争议解决方式

《受托管理协议》项下所产生的、或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应向位于北京的法院进行诉讼，诉讼结果对双方均有约束力。

## 第六章 债券持有人会议召开情况

2021 年度，发行人未召开债券持有人会议。



## 第七章 募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）

不适用。

## 第八章 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况

### 一、偿债保障措施

#### （一）自身偿付能力

##### 1、公司较强的综合经营实力是债券偿付的重要保障

2019 年、2020 年和 2021 年度，发行人营业收入分别为 1,786.66 亿元、2,247.64 亿元和 2,467.92 亿元，营业利润分别为 170.08、200.69 亿元和 209.96 亿元，公司利润水平良好，呈逐年增长，足以支付本期债券利息。

##### 2、发行人较为充裕的货币资金为本期债券的偿付提供支持

2019 年、2020 年和 2021 年度，发行人货币资金分别为 666.33 亿元、701.24 亿元和 764.88 亿元，占当期末发行人资产总额比重分别为 8.01%、7.69%和 7.46%，近年来保持相对稳定，发行人现金资产情况良好。货币资金主要为库存现金、银行存款和其他货币资金。

##### 3、发行人可变现流动资产为本期债券偿付提供保障

截至 2021 年末，发行人应收票据为 49.35 亿元、应收账款 722.99 亿元、其他应收款为 128.63 亿元、存货为 793.44 亿元。发行人存货等流动资产的流动性和变现能力良好，对债权人有一定的保障作用。

#### （二）偿债应急保障方案

公司经营状况持续稳定，盈利能力良好，资信状况较优，具有广泛的融资渠道和较强的筹融资能力，在金融机构间建立了较高的声誉，与多家国内大型金融机构建立了长期、稳固的合作关系。发行人与国家开发银行、中国进出口银行、中国工商银行等金融机构一直保持长期合作关系，在各大银行的资信情况优良。

发行人不存在违约情况。

### 二、本期债券本息偿付情况

中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）发行规模 12 亿元，发行期限 5 年，票面年利率为 3.55%，采用单利按年计息，不计复利，债券在存续期内每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。债券 2020 年至 2024 年间每年的 7 月 26 日为上一计息年度的付息日。如投资者行使回售选

择权，则其回售部分的债券付息日为 2020 年至 2022 年间每年的 7 月 26 日。遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第一期）发行规模共计 30 亿元，本期债券分为两个品种，品种一以每 3 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 3 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权；品种二以每 5 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 5 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权。在本期债券存续的首个重新定价周期（第 1 个计息年度至第 M 个计息年度，品种一 M=3，品种二 M=5，下文同）票面年利率分别为品种一 3.68%，品种二 4.00%，起息日为 2020 年 1 月 13 日，若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 1 月 13 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）为上一计息年度的付息日。

中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第二期）发行规模共计 50 亿元，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。本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。在本期债券存续的首个重新定价周期（第 1 个计息年度至第 M 个计息年度，品种一 M=3，品种二 M=5，下文同）票面年利率分别为品种一 3.27%，品种二 3.53%，起息日为 2020 年 3 月 10 日，若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 3 月 10 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）为上一计息年度的付息日。

中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第三期）发行规模共计 30 亿元，本期债券分两个品种，品种一基础期限为 2 年，以每 2 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 2 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 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。本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。在本期债券存续的首个重新定价周期（第 1 个计息年度至第 M 个计息年度，品种一 M=2，品种二 M3，下文同）票面利率将由公司与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。起息日为 2020 年 9 月 25 日，若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 9 月 25 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）为上一计息年度的付息日。

截至 2021 年 12 月 31 日，中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）付息情况正常，债券余额为 12 亿元。中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第一期）付息情况正常，债券余额为 30 亿元。中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第二期）付息情况正常，债券余额为 50 亿元。中国核工业集团有限公司 2020 公开发行永续期公司债券（第三期）付息情况正常，债券余额为 30 亿元。

## 第九章 本期债券跟踪评级情况

发行人已委托中诚信国际信用评级有限责任公司对中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）、中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券（第三期）进行跟踪评级。

根据 2022 年 6 月 23 日披露的跟踪评级报告，信评委函字【2022】跟踪 0949 号，发行人主体信用评级为 AAA，评级展望为稳定，债券评级为 AAA，与上期评级保持一致。中诚信国际信用评级有限责任公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在中国债券信息网予以公告。

截至目前，发行人不存在其他主体评级基于同一个会计年度的数据但级别不同的情况。

## 第十章 其他事项

### 一、发行人的对外担保情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司报告期末对外担保余额为 6.14 亿元，尚未履行及未履行完毕的对外担保总额未超过报告期末净资产 30%。

### 二、发行人涉及的重大未决诉讼或仲裁事项

报告期内，发行人不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的未决诉讼、仲裁事项及行政处罚案件。

### 三、相关当事人

2021 年，本期债券的受托管理人和资信评级机构均未发生变动。

### 四、其他重大事项

无。

（此页无正文，为《中国核工业集团有限公司公开发行公司债券  
受托管理事务报告（2021 年度）》之盖章页）

