

## 绿色债券迎来统一标准，碳中和征程再添新动力

### ——解读《绿色债券支持项目目录（2021年版）》

东方金诚信用绿色金融团队 方怡向 武慧斌 闫娜

4月21日，在领导人气候峰会召开前一天，人民银行会同国家发展和改革委员会（以下简称“发改委”）、中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）正式推出《绿色债券支持项目目录（2021年版）》（以下简称“《绿债目录》（2021年版）”）。

#### 一、发布背景

随着双碳目标的提出，加之我国生态文明建设不断向纵深推进，绿色发展内涵不断丰富，产业政策持续更新，技术标准不断升级，现行绿色债券支持项目范围的界定和技术标准也需要适时地更新升级来适应新时期绿色低碳发展的需要。为进一步规范国内绿色债券市场，充分发挥绿色金融在调结构、转方式、促进生态文明建设、推动经济绿色低碳发展等方面的积极作用，并逐步实现与国际通行标准和规范的接轨，人民银行会同发展改革委、证监会等部门，研究制定并发布了新版的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》。

#### 二、主要亮点与重要变化

整体而言，《绿债目录》（2021年版）在内容上与发改委等七部门于2019年印发的《绿色产业指导目录（2019年版）》（以下简称“《产业指导目录》”）高度契合，在承袭《绿色债券支持项目目

录（2015年版）》基本思路的基础上，兼顾我国经济结构、社会发展阶段特征并保持与国际接轨的原则，新版目录做出了重要的调整。

### 1. 新版目录与《绿色产业指导目录（2019年版）》的主要差异

《绿债目录》（2021年版）与《产业指导目录》在内容上体现了高度的一致性，在一级分类上均包含节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级、绿色服务六大类，体现了部门间政策的协同。在具体的装备标准、能效标准上，新版目录也基本与《产业指导目录》保持一致。二者的主要区别在于：

#### （1）涉及化石能源项目的考量

由于煤炭等化石能源本质上仍属于高碳排放项目，为更好地与国际上气候债券、可持续发展债券的标准接轨，吸引更多国际负责任投资者进入中国绿色债券市场，同时也推进我国能源结构进一步绿色转型升级，新版目录删除了煤炭等化石能源清洁利用相关的类别（见表1）。

表 1：新版目录与《产业指导目录》在化石能源方面的对比

具体内容	《绿债目录》 (2021年版)	《产业指导目录》 (2019年版)
工业固体废物综合利用 装备制造	1.5.1.2 脱硫石膏、磷石膏、化工废渣、冶炼废渣、尾矿、赤泥等固体废物的二次利用或综合利用装备制造及贸易活动，冶金烟灰粉尘回收与稀贵金属高效低成本回收装备等装备的制造及贸易活动。	1.3.2 包括煤矸石、粉煤灰、脱硫石膏、磷石膏、化工废渣、冶炼废渣、尾矿、赤泥等固体废物的二次利用或综合利用装备，冶金烟灰粉尘回收与稀贵金属高效低成本回收工艺与装备等的制造
燃煤电厂超低排放改造	无	2.3.2 包括脱硫、脱销、烟尘超低排放改造、超低排放控制系统优化等燃煤发电机组超低排放改造。
非常规油气勘察开采装 备制造	无	3.1.6 包括百万道级地震采集系统、多维高精度成像测井系统、深井自动化

		钻机、旋转导向钻井系统、井钻井液及压裂返排液处理处置装备等的制造。
海洋油气开采装备制造	无	3.1.7 包括半潜式钻井平台、钻井船、自升式钻修井/作业平台、泄漏油应急处理装置等水下系统及作业装备等的制造。
煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用设施建设和运营	无	3.2.6 包括煤层气开采设备、井下瓦斯抽采、煤层气输配管网铺设、煤层气储存设施建设、煤层气发电系统等。
传统能源清洁高效利用	无	3.3.1 清洁燃油生产，指生产合规燃油，重劣质原油、煤焦油加工技术装备，人工智能技术炼化产业应用等。 3.3.2 煤炭清洁利用，需符合符合《发展改革委 工业和信息化部关于印发〈现代煤化工产业创新发展布局方案〉的通知》（发改产业〔2017〕553号）、《国家能源局关于印发〈煤炭深加工产业示范“十三五”规划〉的通知》（国能科技〔2017〕43号）等国家标准。 3.3.3 煤炭清洁生产，指在煤炭生产过程中利用智能化装备和绿色开采技术，减少生态环境损害和破坏；加大煤炭洗选加工力度，提高商品煤煤质质量
燃煤发电机组调峰灵活性改造工程和运营	无	3.4.4 参照国家能源局火电灵活性改造试点项目（国能综电力〔2016〕397号、国能综电力〔2016〕474号）有关标准开展工程建设和运营的项目。

资料来源：公开资料，东方金诚信用整理

相对煤炭、石油等化石能源来说，天然气作为化石能源仍被《绿债目录》（2021年版）纳入支持范围，如包括伴生天然气、低浓度瓦斯等能源伴生矿产资源的综合利用、天然气动力船舶、天然气输送储运调峰设施等项目。分析原因，天然气可算是一种清洁能源，相较于其他化石能源能够产生更少的污染和碳排放，在现阶段我国能源不断向清洁化平稳转型的过程中，天然气尚承担着一定的调峰作用。随着碳达峰碳中和的不断推进，能源系统不断转型升级，天然气的战略支持作用也会适时地调整，需要适时关注监管对天然气项目的支持方

向。

值得注意的是，在人行有关部门负责人对《绿债目录》（2021年版）进行解读时提出，煤炭等化石能源清洁生产和高效利用对现阶段我国经济高质量发展有重要意义，相关部门正在积极研究转型金融相关标准。转型债券（Transition Bond）是指募集资金用于支持传统行业与能源结构向低碳直至零碳转型相关项目的债券。目前，国际资本市场协会 ICMA 于 2020 年 12 月推出气候转型融资手册（Climate Transition Finance Handbook 2020），欧盟绿色金融分类（EU Taxonomy）标准中也对减缓气候变化的“转型”活动作出相应规定，可以期待未来我国推出符合国情的转型金融标准，支持能源体系和用能行业做好有序、渐进绿色转型。

## （2）绿色消费、贸易类项目考量

不同于《产业指导目录》，《绿债目录》（2021年版）将高效节能装备、资源循环利用装备、新能源汽车和绿色船舶制造、新能源与清洁能源装备等贸易活动，以及新能源汽车、高效节能家用电器制造和绿色建筑材料的消费活动纳入其中，有利于整个绿色产业链的发展（见表 2）。

表 2：新版目录与《产业指导目录》在贸易活动及消费融资方面的对比

具体内容	《绿债目录》 (2021 年版)	《产业指导目录》 (2019 年版)
贸易活动	将 1.1.1 高效节能装备制造中，包括节能锅炉制造、节能窑炉制造、节能型泵及真空设备制造、节能型气体压缩设备制造、节能型液压气压元件制造、能风机风扇制造等在内的装备贸易活动纳入其中。 将 1.3.1 先进环保装备制造中，包括水污染防治	无

	<p>装备、大气污染防治装备、土壤污染防治装备、环境监测仪器与应急处理设备等在内的装备贸易活动纳入其中。</p> <p>将<b>1.5.1 资源循环利用装备制造</b>中，包括工业固废综合利用装备、建筑废弃物和道路废弃物资源化无害化利用装备制造、汽车零部件及机电产品再制造装备制造等在内的装备贸易活动纳入其中。</p> <p>将<b>1.6.1 新能源汽车和绿色船舶制造</b>中，包括新能源汽车关键零部件、绿色船舶等在内的装备贸易活动纳入其中。</p> <p>将<b>3.2.1 新能源与清洁能源装备制造</b>中，包括风力发电装备、太阳能发电装备、燃料电池装备等在内的装备贸易活动纳入其中。</p> <p>将<b>4.1.3 绿色农产品供给</b>中，有机农产品和绿色食品生产及大宗绿色农产品贸易活动纳入其中。</p>	
消费融资	<p><b>1.1.1.11 高效节能家用电器制造</b>，节能型空调器、空调机组、电冰箱、电动洗衣机、平板电视机、电风扇等家用电器的消费活动。</p> <p><b>1.2.1.1 绿色建筑材料制造</b>，节能墙体材料、外墙保温材料、装配式建筑部品部件、预拌混凝土等绿色建材产品消费。</p> <p><b>1.6.1.1 新能源汽车关键零部件制造和产业化</b>，新能源汽车和清洁能源汽车的购置消费。</p> <p><b>5.2.1.1 超低能耗建筑建设</b>，超低能耗建筑的设计和购置消费。</p> <p><b>5.2.1.2 绿色建筑</b>，依据国家绿色建筑相关规范、标准设计建设，并获得国家相关绿色建筑评价标识的各类民用、工业建筑建设和购置消费。</p> <p><b>5.2.1.5 既有建筑节能及绿色化改造</b>，获得国家相关绿色建筑标识的既有建筑改造和运营，及购置消费。</p>	无

资料来源：公开资料，东方金诚信用整理

## 2. 新版目录相对《绿色债券支持项目目录（2015年版）》的重要调整

相较于《绿债目录》（2015年版），《绿债目录》（2021年版）覆盖的产业面更广，将高效节能装备、先进环保装备等装备制造，绿色咨询技术服务、环境权益交易服务、技术产品认证和推广服务等绿色服务纳入支持范围。新版目录扩大了对绿色农业的支持范围，包括

农业资源保护、农业农村环境综合治理、绿色农产品供给等。

在能源方面，相较于《绿债目录》（2015年版），新版目录剔除了化石能源清洁利用类别项目，新增了核电的使用，与《产业指导目录》保持一致。

在建筑领域，新版目录明确将装配式建筑纳入支持范围。在星级认证方面分为了2个阶段，即预评价和运行评价。预评价即依据国家绿色建筑相关规范、标准设计建设，建筑施工图对建筑建设前进行预评价，评估是否达到有效期内绿色建筑星级标准；运行评价即按照绿色建筑星级标准建设，运行一段时间后评价是否达到有效期内国家相关绿色建筑运营评价标识星级标准。这一修改这也与我国最新的绿色建筑评价标准和绿色建筑标识管理办法相适应。《绿债目录》（2021年版）不再强制要求绿色建筑达到二星及以上，只要求达到有效期内的绿色建筑星级标准即可。

在基础设施建设方面，新版目录将工业园区和企业集群的供水、供电、供热、道路、通信等公共基础设施建设和技术改造纳入支持范围。此外，不同于以往的绿色债券相关的目录，新版目录新增了“二氧化碳捕集、利用与封存工程建设和运营”，体现了新版标准的先进性。

### **3. 新版目录相对于征求意见稿的主要调整**

2020年7月8日，人行就会同发改委、证监会就《绿色债券支持项目目录（2020年版）》公开征求意见，此次正式发布的《绿债目录》（2021年版）相较于征求意见稿，扩展了部分项目支持内容

（见表3），在“说明/条件”列根据绿色债券支持项目的特征对每个四级分类所包含的项目范围进行解释，同时对各个项目需满足的标准进一步细化，并设置了技术筛选标准和详细说明。

表3：《绿债目录》（2021年版）主要新增内容

涉及领域/项目	增加内容
1.1.1.13 高效照明产品及系统制造	半导体照明产业链中衬底、外延片、光源及其生产相比、电子镇流器产品制造及贸易活动
1.3.1.2 大气污染防治装备制造	电力开关设备六氟化硫（SF <sub>6</sub> ）气体替代等温室气体减排技术装备制造及贸易活动
1.3.1.4 固体废物处理设备制造	生活垃圾无害化资源化处理、危险废弃物处理等装备制造及贸易活动
1.3.2.2 重点流域海域水环境治理	近海区域塑料垃圾的监测与整治
1.3.2.4 船舶港口污染防治	避免船舶压舱水带来外来物种入侵危害的设施建设
1.3.3.1 交通车辆污染治理	道路遥感监测和定位系统建设
1.3.5.1 农业草业面源污染防治	农业地膜污染防治
1.5.1.5 汽车零部件及机电产品再制造装备制造	大型动力旋转机电产品的制造及贸易活动
1.5.2.2 废旧资源再生利用	废旧大型动力旋转机电设备、废纸（废旧印刷制品等）、废旧脱硝催化剂、除尘用废旧布袋等废旧资源的再生利用
2.1.4.1 无毒无害原料生产与替代使用	儿童玩具、教育场所硬件设备使用无毒无害或低毒低害原料或进行替代的技术改造或新工艺生产设施建设
2.3.1 固体废弃物综合利用	包括粉煤灰的回收再利用；以及危险废物焚烧、高温熔融等无害化处理设施建设和运营；混合包装等包装废弃物的回收和处理设施建设和运营
3.2.2.8 氢能利用设施建设和运营	清洁制氢、加氢站的技术设置和氢能应用

资料来源：公开资料，东方金诚信整理

此外，《绿债目录》（2021年版）也增加了支持生物多样性的内容，其中包括了对项目增设前提条件，如对大型水利发电设施要求在“对生态环境无重大影响前提下”进行建设，对海洋能利用等项目要求“在对海洋生态和生物多样性不造成严重损害的前提下”开展，体现出我国绿色发展内涵不断丰富。

### 三、《绿债目录》（2021年版）的意义

### **1. 绿色债券标准统一，实现绿色金融标准工作的重大突破**

《绿债目录》（2021年版）坚持与《绿色债券支持目录（2015年版）》、《绿色债券发行指引》、《绿色产业指导目录（2019年版）》等政策文件的适用范围相衔接，并结合中国经济社会发展阶段、产业状况和生态环境特点等因素，细化了绿色项目的范畴和类型，建立了绿色项目的分类标准体系，实现了国内绿色债券市场在支持项目和领域上的统一，是绿色金融标准工作的一项重大突破。这不仅有助于绿色项目的宣传、推广和应用，壮大绿色企业及绿色经济的健康可持续发展，而且有利于扩大我国绿色债券市场规模，推动我国绿色金融的高质量发展。

### **2. 降低绿色标准识别成本，提升绿色金融业务管理规范性**

《绿债目录》（2021年版）兼容了之前各个版本的适用范围，旗帜鲜明地明确了绿色项目界限，有利于市场各方加强对绿色项目的识别和监督，将有效提升绿色债券业务管理的专业性和规范性。同时，《绿债目录》（2021年版）的更新发布也将为绿色金融相关标准的统一制定提供重要参考，有助于进一步完善我国绿色金融标准体系，推动绿色金融的规范化标准化发展。

### **3. 扩展支持项目范围，更好兼顾绿色产业链条完整性**

《绿债目录》（2021年版）增加了《绿色产业指导目录（2019年版）》中有关绿色农业、可持续建筑、水资源节约和非常规水资源利用的分类层级，同时扩展了农业和生态保护等领域的支持项目范围，这有利于绿色债券市场的持续扩容。此外，《绿债目录》（2021

年版)将绿色贸易、绿色消费等融资活动也纳入到绿色债券支持目录,更好地兼顾了绿色产业链条的完整性,体现了对绿色产品整个生命周期的考量,以期促使厂商和零售商更加谨慎地对待产品整个生命周期的相关生态环境问题,不断提升消费者与生产者自觉保护生态环境的意识。

#### **4. 接轨国际原则,提升“中国绿色标准”国际话语权**

双碳目标背景下,《绿债目录》(2021年版)在四级分类中删除了化石能源清洁利用的相关类别,一方面为更好地与国际上气候债券、可持续发展债券等未纳入化石能源清洁利用的标准接轨,体现负责任大国的担当;另一方面也有助于提升中国在国际绿色债券标准领域的国际话语权,推进我国能源结构的进一步绿色转型升级,增强绿色产业的国际竞争力。