

山东省发展和改革委员会 山东省地方金融监督管理局 山东省能源局 中国人民银行济南分行

文件

鲁发改财金〔2022〕66号

关于建立碳金融重点项目库 搭建政银企服协作推进平台的通知

各市发展改革委、地方金融监管局、能源局；人民银行各市中心支行、分行营业管理部；国家开发银行山东省、青岛市分行，各政策性银行山东省分行，各国有商业银行山东省、青岛（市）分行，邮政储蓄银行山东省、青岛分行，恒丰银行，各股份制商业银行省级管辖行：

为贯彻落实中央和省“稳字当头、稳中求进”的工作总基调和碳达峰碳中和的工作部署，进一步发挥金融对实体经济的支撑和对“双碳”的引导助推作用，利用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款等政策，实现资金池、工具箱和项目

库的有效对接和顺畅贯通，加大政策红利到实体经济的转化率，现就建立碳金融重点项目库、搭建政银企服合作对接平台通知如下：

一、建立碳金融重点项目库

2021 年 11 月，中国人民银行印发《关于设立碳减排支持工具有关事宜的通知》（银发〔2021〕278 号），中国人民银行、国家发展改革委、能源局联合印发《关于设立支持煤炭清洁高效利用专项再贷款有关事宜的通知》（银发〔2021〕289 号），创设推出碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款两项政策工具。这两项政策工具优惠力度大、针对性强、社会效应好，将对我省绿色低碳发展起到重要的助推作用。为进一步提高两项政策工具落实的便捷性、精准度和成功率，拟建立山东省碳金融重点项目库，定期向金融机构推送符合两项政策工具支持范围的项目。

碳金融重点项目库分为两类，分别为碳减排支持工具支持类项目和煤炭清洁高效利用专项再贷款支持类项目，其中碳减排支持工具主要针对清洁能源、节能环保、碳减排技术三类、23 个子领域项目，支持煤炭清洁高效利用专项再贷款主要针对煤炭安全高效绿色智能开采、煤电清洁高效利用等七类、20 个子领域项目（具体领域见附件 1）。项目库范围将按照相关政策进行动态调整。

各级发展改革部门要主动牵头，挖掘高质量的碳金融重点项目，提高项目入选的准确度。特别是首批项目，要好中选优，不仅项目手续齐全、符合支持范围、有切实的融资需求，还要有一

定的示范带动效应。省发展改革委、人民银行济南分行、省地方金融监管局将通过山东省融资服务平台、省金融辅导系统等渠道，按季度向金融机构推送。各方要协调配合，主动帮助企业解决融资过程中存在的问题，确保贷款尽早落地，形成实物工作量，为一季度经济“开门稳”“开门红”提供有力支撑。

二、搭建政银企服合作对接平台

要以服务实体经济、服务企业项目为核心，建立各级政府部门、项目单位、金融机构、金融辅导员多方协同推进机制，打通政策落实的“最后一公里”。

1. 搭建政银企服合作对接平台，实现项目单位、金融机构、相关部门、金融辅导员多方协同沟通，“政府介绍政策、银行宣讲服务、企业反映需求、多方协同破题”，推进问题即时提出、即时解答、即时推动、即时反馈、即时督导。

2. 建立碳金融重点项目库推送项目的跟踪机制，优化碳金融项目信贷管理，将有意愿的入库企业纳入金融辅导范围，一企一策设计融资服务方案。

3. 建立项目库融资绿色审批通道，在资源配置、利率定价、信息披露、尽职免责等方面优化管理、强化激励。

4. 建立问题定期收集分析和破解机制，对无法落实贷款的项目要总结归类、解剖麻雀，分析项目落地存在的突出矛盾和共性问题，每半年上报省发展改革委、人民银行济南分行和省地方金融监管局，纳入金融辅导攻坚范围，从政策、体制和工作等各个层面研究推进，实现两项政策工具直达实体经济的精准高效。

三、提升碳金融服务质效

各金融机构要组织精干力量加强与项目库企业的对接，积极向总行申请对山东碳金融重点项目的信贷额度和优惠政策，按照市场化、法治化原则，加大对符合条件项目的优惠利率贷款支持。对借款人综合实力较强、贷款需求较大、投资回报周期较长的项目，鼓励通过银团贷款予以协同支持。要结合项目库企业实际特点和融资需求，加大产品、制度创新力度，探索开展节能环保项目特许经营权、碳减排技术应用、国家核证自愿减排量（CCER）、排污权、用能权、水权等环境权益抵质押贷款产品创新，持续推动碳减排贷款和支持煤炭清洁高效利用领域贷款增量扩面。人民银行济南分行将加大政策激励力度，将碳金融项目贷款发放情况作为银行业金融机构年度综合评价、央行资金使用等的重要参考依据。

四、加大碳金融应用场景的示范引领和推广

各级发展改革部门、人民银行要引导支持辖内相关金融机构创新金融服务模式，针对碳金融的痛点和特点开发不同的金融产品，切实提高情况分析的精准度和应用场景的丰富度；要善于总结，对首个、最大及其他有代表性的成功案例通过多种形式推广应用，为其他类似的企业“打样”、示范，形成一批可看、可学、可用的最佳应用成果；适时组织符合条件的重点企业和金融机构举办碳金融项目融资场景发布、专场对接、成果签约等，不断扩大碳金融相关政策及落地成果的知晓度和影响力。各市、各金融

机构要及时总结报送碳金融服务中的创新做法、先进模式、典型经验等情况，我们将适时以相关形式在全省推广宣传，并择优向国家推荐。

五、其他有关要求

（一）省发展改革委负责收集、汇总确定省级及以下符合条件的项目名单。各市发展改革委负责组织本辖区内企业的审核申报。

（二）建立碳金融重点项目库联系人制度，请各市发展改革委、人民银行各市中心支行、省级金融机构明确一名副处级以上分管负责同志为牵头人，相关业务部门科室同志为联络员，具体工作落实由联络员负责。牵头人及联络员情况（见附件2）请于2月14日前分别报省发展改革委(sdfgwcjc@shandong.cn)和人民银行济南分行(renhangzijinke@126.com)。

（三）请各市发展改革委认真填写《山东省碳金融重点项目库申请表》（见附件3），于2月28日前将名单以正式公文报省发展改革委，同时报送电子版和正式公文PDF版。

联系人：省发展改革委财金处 聂 琪 13906405607

张 淼 15863651368

人民银行济南分行 耿 欣 18663766991

牛玉莲 18615173113

附件：1. 碳金融重点项目库支持领域

2. 碳金融重点项目库联系人
3. 碳金融重点项目库申请表
4. 碳减排支持工具政策要点、支持煤炭清洁高效利用
专项再贷款政策要点



附件 1

支持煤炭清洁高效利用专项再贷款支持范围

一、煤炭安全高效绿色智能开采

1. 现代化煤矿建设。实施安全、高效、绿色、智能开采的大型煤矿项目(井工煤矿设计生产能力 ≥ 120 万吨/年、露天煤矿设计生产能力 400 吨/年)。

2. 绿色高效技术应用。应用充填开采、无煤柱开采、保水开采等技术的井工煤矿项目。实施内排开采、边开采边修复的露天煤矿项目。

3. 智能化矿山。实施采掘(剥)、供电、通风、供排水、主运输、安全监测等环节智能化改造的煤矿项目。开展智能化矿山建设、智慧信息平台建设的煤矿项目。

4. 煤矿安全改造。实施冲击地压、煤与瓦斯突出、水害等煤矿重大灾害治理和安全技术改造的项目。

二、煤炭清洁高效加工

1. 深加工升级示范。低阶煤分质利用、甲烷化,直接液化、间接液化、煤油共炼、煤基多联产等煤炭深加工高质量升级示范项目。直接液化应器循环泵、自控系统等煤炭深加工关键核心技术装备攻关项目。

2. 产业链延伸耦合。军用航空航天用油、优质润滑油基础油、高品质溶剂油等煤基特种燃料示范项目。费托蜡、可降解塑料等煤基新材料示范项目。煤炭深加工与绿氢、绿电等可再生能源耦合发展项目。

三、煤电清洁高效利用

1. 清洁高效电建设。支持纳入国家电力规划的支撑性和调节性煤电、重点支持采用超超临界、且供电煤耗低于 270 克标准煤/千瓦时的新建煤电机组项目。根据《国家发展改革委 国家能源局关于开展全国煤电机组改造升级的通知》中“设计工矿下供电煤耗高于 285 克标准煤/千瓦时的湿冷煤电机组和高于 300 克标准煤/千瓦时的空冷煤电机组不允许新建”的规定，不予支持供电煤耗高于 285 克标准煤/千瓦时的新建湿冷煤电机组和高于 300 克标准煤/千瓦时的空冷煤电机组项目。

2. 节煤降耗改造。亚临界、超临界和超超临界机组节能改造，燃烧耦合农林生物质、市政污泥、生活垃圾改造。重点支持电煤耗下降至 300 克标准煤/千瓦时以下的煤电改造升级项目。

3. 供热改造。纯凝机组开展供热改造，具备条件的机组改造为背压热电联产机组，重点支持关停采暖和工业供气小锅炉改为集中供热的项目。

4. 灵活性制造和灵活性改造。新建机组灵活性制造和在运组灵活性改造，使纯凝机组工况下最小发电出力达到额定负荷 35%

以下，热电联产机组在供热期通过热电解耦最小发电出力达到额定负荷的 40%以下。

5. 符合《国家发展改革委 国家能源局关于开展全国煤电机组改造升级的通知》（发改运行〔2021〕1519 号）要求的其他煤电机组及煤电装备制造项目。

四、工业清洁燃烧和清洁供热

1. 清洁高效锅炉。清洁高效工业锅炉替代项目。清洁高效煤粉工业锅炉技术应用与推广项目。工业锅炉烟气超低排放与系统优化项目。煤基多元清洁燃料锅炉采暖项目。

2. 余热利用。电厂、工业源等低品位余热资源利用项目。空气源热泵、水热源等采暖改造项目。

五、民用清洁采暖

1. 民用清洁炉具与清洁燃料。符合国家、地方标准的节能环保型民用清洁燃煤炉具的开发、应用与推广项目。配煤成型、型煤固硫、引火型煤等民用煤洁净加工技术研发项目。

2. 民用集中供热。居民区热电联产和工业余热利用项目。

六、煤炭资源综合利用

1. 煤炭洗选。高硫、高氯、高氟煤分选和微细粒难选煤泥高效分选等选煤技术应用项目，煤矿井下大型能分选排矸装备、大型智能选煤厂关键设备和技术应用项目，干法选煤技术与装备应用项目。

2. 废弃物综合利用。煤矿采选充一体化项目。煤矸石、煤泥、粉煤灰等固废大规模资源利用项目，煤矿水资源保护与矿井水一体化利用项目。

3. 土地资源利用。采煤沉陷区综合治理与复垦后土地利用项目。利用闭坑矿井地下空间实施抽水蓄能、压缩空气储能、储油、储气等项目。利用采煤沉陷区、闭坑矿井等土地资源发展风电、太阳能等新能源和森林碳汇、生态农业、生态旅游等项目。

七、煤层气开发利用

1. 煤层气增储上产及基础设施建设。煤层气地面开发产业化项目。煤系地层多气综合勘探开发项目。煤层气压缩液化、储气调峰等项目，煤层气外输管网基础设施建设项目、煤层气勘探开发关键技术创新攻关项目。

2. 煤矿瓦斯高效抽采利用，煤矿瓦斯井上下联合抽采。煤矿区瓦斯地面预抽，煤矿采空区和关闭煤矿瓦斯抽采项目，煤矿瓦斯发电、蓄热氧化、直接燃煤等瓦斯利用项目。低浓度瓦斯提纯、分布式利用技术示范项目，矿井乏风等超低浓度瓦斯销毁及综合利用项目。煤矿瓦斯高效抽采利用技术创新攻关项目。

碳减排支持工具重点支持范围

一、清洁能源

风力发电、太阳能利用、生物质能源利用、地热能利用、海洋能利用、氢能利用、热泵、高效储能等设施建设和运营，智能电网产品和装备制造，智能电网建设和运营，抽水蓄能电站建设和运营，大型风电光伏源网荷储一体化项目，应急备用和调峰电源，跨地区清洁电力输送系统，户用分布式光伏整县推进等。

二、节能环保

锅炉（窑炉）节能改造和能效提升、电机系统能效提升、余热余压利用、能量系统优化、绿色照明改造、汽轮发电机组系统能效提升、新型电力系统改造等。

三、碳减排技术

二氧化碳捕集、利用与封存工程建设和运营等。

后续支持范围根据政策情况进行调整。

附件 2

碳金融项目库联系人

单位	牵头人				联络员				
	姓名	职务	固话	手机	姓名	职务	固话	手机	邮箱

附件 3

山东省碳金融重点项目库

序号	项目类型	清洁能源高效利用 领域	碳减排支持工具 领域	实施主体/ 建设单位	社会信用 代码	建设地点 (市\县)	主要建设 内容和规 模	总投资 (万元)	融资需求	联系人及 联系方式	备注
1	清洁能源高效利用	煤炭安全高效绿色智能开采项目									
2	碳减排支持工具		风力发电设施建设和运营项目								
3	清洁能源高效利用、碳减排支持工具	煤炭安全高效绿色智能开采项目	风力发电设施建设和运营项目								
4											

报送单位（加盖公章）：山东省发展和改革委员会

联系人：聂琪

联系电话：0531-51783137、13906405607

附件 4

碳减排支持工具政策要点

碳减排支持工具是人民银行为支持碳达峰、碳中和而创设的货币政策工具。人民银行通过碳减排支持工具向符合条件的金融机构提供低成本资金，支持金融机构为碳减排重点领域内具有显著碳减排效应的项目提供优惠利率贷款（以下简称碳减排贷款）。

一、资金发放方式和要素

碳减排支持工具发放资金采取“先贷后借”的直达机制。金融机构发放碳减排贷款后，即可向人民银行申请碳减排支持工具。人民银行按照碳减排贷款本金的 60% 向金融机构提供工具资金，期限 1 年，可展期 2 次，利率为 1.75%。金融机构需向人民银行提供合格债券或经央行内部评级达标的信贷资产作为质押品。

二、支持金融机构范围

碳减排支持工具支持金融机构范围暂定为国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、中国邮政储蓄银行、股份制商业银行等 21 家全国性金融机构。

三、碳减排重点领域

碳减排重点领域包括清洁能源、节能环保和碳减排技术三大领域、23 个子领域（见附件 1）。后续可根据试点情况调整。

四、碳减排贷款的标准

（一）贷款投向：贷款涉及的项目属于碳减排重点领域内具有显著碳减排效应的项目；

（二）贷款利率：贷款利率与发放时最近 1 次公布的同时期限档次贷款市场报价利率大致持平。1 年期以下（含 1 年期）贷款利率与 1 年期贷款市场报价利率大致持平，1 至 5 年期贷款利率不超过 5 年期以上贷款市场报价利率，5 年期以上（含 5 年期）贷款利率与 5 年期以上贷款市场报价利率大致持平。

五、碳减排效应的测算

（一）项目年度碳减排量计算方法。碳减排贷款涉及项目的年度碳减排量优先参考项目可行性研究报告、环评报告和生态环境部认可的专业机构出具的评估报告，按孰低原则确定。无法从可行性研究报告、环评报告或生态环境部认可的专业机构出具的评估报告中直接获取碳减排数据的，可按公式测算，具体按银保监会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》（银保监办便函〔2020〕739 号文印发）测算。

（二）碳减排效应。碳减排贷款产生的碳减排效应按项目的每亿元投资的碳减排量与碳减排贷款金额（以亿元为单位）的乘积计算。每亿元投资的碳减排量按项目建成后的年度碳减排量除以项目总投资确定。

六、金融机构信息披露要求

金融机构按季度公开披露获得碳减排支持工具支持的碳减排贷款相关信息。鼓励金融机构在基本信息基础上主动增加披露

内容。金融机构应对披露信息的真实性和准确性负责。

支持煤炭清洁高效利用专项再贷款政策要点

人民银行设立支持煤炭清洁高效利用专项再贷款（以下简称专项再贷款），按照聚焦重点、更可操作的要求和市场化原则，专项支持金融机构向相关领域提供优惠贷款。

一、支持领域和发放对象

专项再贷款支持领域包括煤炭安全高效绿色智能开采、煤炭清洁高效加工、煤电清洁高效利用、工业清洁燃烧和清洁供热、民用清洁采暖、煤炭资源综合利用、煤层气开发利用等七大领域、20 个子领域（见附件 1）。

专项再贷款发放对象包括国家开发银行、进出口银行、中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行等 7 家金融机构。金融机构按市场化原则自主向支持范围内符合标准的项目发放优惠贷款，贷款利率与发放时最近 1 次公布的同期限档次贷款市场报价利率大致持平，其中，1 至 5 年期贷款利率不超过 5 年期以上贷款市场报价利率。

二、专项再贷款规模、利率和期限

专项再贷款额度为 2000 亿元，利率 1.75%，期限 1 年，可展期两次，展期利率不变。专项再贷款政策执行至 2022 年末。

三、专项再贷款发放

专项再贷款采取“先贷后借”的直达机制。自 2021 年 11 月 21 日起，金融机构自主决策、自担风险向支持范围内符合标准

的项目发放贷款后，按月向人民银行申请专项再贷款资金。对于符合要求的贷款，人民银行按贷款本金等额提供专项再贷款资金支持。金融机构需向人民银行提供合格债券或经央行内部评级达标的信贷资产作为质押品。

政府信息公开选项：依申请公开

山东省发展和改革委员会办公室

2022 年 1 月 29 日印发