



大成 DENTONS

DENTONS
CHINA

「大成 30 周年所庆文集」

基于碳效的绿色金融 标准构建和应用

大成律师事务所

课题组
成员



王善良

高级合伙人

地点：大成上海

专业领域：争议解决、公司与并购、
能源、自然资源与环境

课题组
成员

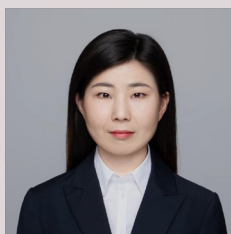


唐玮

顾问

地点：大成上海

专业领域：争议解决、能源、
自然资源与环境、公司与并购、政府、
公共政策与国资运营监管



张兰欣

律师

地点：大成上海

专业领域：争议解决、
破产重整与清算、
公司与并购、银行与金融

课题组
成员



王诚

博士

浙江省经济信息中心



邬梦晓俊

博士

浙江省经济信息中心



CONTENTS

前言	001
第一章 “双碳”目标为绿色金融赋予新的使命与内涵	003
“双碳”目标倒逼绿色金融进入新阶段	005
“双碳”目标赋予绿色金融新使命	009
碳效评价体系在绿色金融中的重要作用	011
第二章 构建碳效评价体系	013
碳效的内涵	015
构建碳效评价指标体系	017
搭建碳效评价模型	019
第三章 碳效评价体系在绿色金融产品中的应用	021
碳效评价模型总体考虑	023
应用碳效评价模型的绿色信贷产品及实例解析	025
碳效评价模型的成效总结	028
第四章 总结与建议	029
政府和主管部门进一步完善绿色金融标准体系的政策建议	031
对金融机构探索创新风险评价标准和量化工具的建议	033
对企业建立健全碳排放管理制度和工作机制的建议	035
第五章 企业绿色信息尽职调查指引	037

前言

金融是现代经济的血液，是提振经济的关键变量，对推进经济发展具有乘数效应。绿色金融最初起源于传统金融业务的绿色化转型，早在 20 世纪 70 年代，西方发达经济体就在绿色金融领域内先行先试。2003 年，荷兰银行、巴克莱银行、花旗银行等 7 个国家的 10 家国际领先银行签署“赤道原则”，将绿色金融的实践上升到新高度，越来越多的发达经济体及新兴经济体通过推动绿色金融市场建设，构建绿色金融发展体系，为绿色企业及项目拓宽融资渠道，以此实现可持续发展的目标。

自 2016 年人民银行牵头印发《关于构建绿色金融体系的指导意见》，系统性提出我国支持绿色金融发展的政策框架以来，绿色金融在我国取得了长足的发展，政策体系不断完善，产品和服务日益丰富，改革试点持续深入，并在我国积极参与全球经贸、投融资、技术和产能合作中发挥了桥梁和纽带作用。

2020 年 9 月，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上郑重宣布：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。“双碳”目标的提出，不仅是我国作为负责任大国的郑重承诺，更体现了我国经济社会全面绿色转型的内在要求。作为实现“双碳”目标的重要保障，我国绿色金融发展也迎来重大机遇，积极发挥资源配置、风险管理和市场定价“三大功能”，努力夯实包括绿色金融标准体系、金融

机构监管和信息披露要求、激励约束机制、绿色金融产品和市场体系、绿色金融国际合作在内的“五大支柱”，为助力实体经济绿色低碳转型提供了重要支撑。

绿色金融标准体系是规范绿色金融业务的重要保障，也是推动我国绿色金融实现跨越式发展的主要支柱之一。在《绿色产业指导目录（2019 年版）》的基础上，《关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》《绿色融资统计制度》《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》等相继出台，绿色信贷和绿色债券的统计和分类标准进一步完善，随着《金融机构环境信息披露指南》、《环境权益融资工具》、《碳金融产品》等行业标准的发布，绿色金融标准体系持续完善。但与此同时，尚存绿色项目认定标准不统一、缺少可量化的指标体系、无法覆盖全部具有绿色转型需求的行业等问题，一定程度上阻碍了绿色金融的持续深入推进。

本研究立足于绿色金融在“双碳”目标下的新

形势与新挑战，首先，提出将碳效作为识别和评价绿色企业、绿色项目的重要指标和认定标准。其次，构建碳效评价模型，结合实例与模型评价结果，提出三类绿色信贷产品设计思路。最后，为政府和主管部门进一步完善绿色金融标准体系、为金融机构持续创新绿色金融风险评价标准和量化工具、为企业建立健全碳排放管理制度和工作机制提出建议。

研究报告部分研究内容基于能源基金会支持的《基于碳效的绿色普惠金融产品研发及示范项目》

本研究报告特别顾问：王善良

本研究报告作者：唐玮 张兰欣

王诚 邬梦晓俊

第一章

“双碳”目标为绿色金融 赋予新的使命与内涵

“双碳”目标倒逼 绿色金融进入新阶段

1. 绿色金融将进入高速发展阶段 >>>>>>

碳达峰目标和碳中和愿景的提出，将我国的绿色发展之路提升到新的高度，将成为未来数十年我国经济社会高质量发展的主基调。而双碳目标的实现，需要相当巨大的资金投入。按照国际能源署预测，要实现承诺的目标情景，仅在能源领域，相关投资总额将在 2030 年达到约 6400 亿美元，在 2060 年将达到近 9000 亿美元¹。据国家应对气候变化战略研究和国际合作中心测算，为实现碳达峰碳中和目标，到 2060 年，我国新增气候领域投资需求规模将达约 139 万亿元，年均约为 3.5 万亿元，占 2020 年 GDP 的 3.4% 和全社会固定资产投资总额的 6.7% 左右，长期资金缺口年均在 1.6 万亿元以上。上述资金需求，政府财政只能覆盖 15%，85% 需要依靠个人、企业、金融机构等社会资本，通过市场方法、金融手段，即绿色金融，如银行等金融机构加大对相关行业的融资力度。²目前，我国的绿色金融市场以绿色信贷、绿色债券为主，绿色信贷、绿色债券已成为撬动金融资源向绿色产业倾斜的重要抓手。

绿色信贷是商业信贷的种类之一，绿色金融服务与绿色金融发展目标的实现，绿色信贷发展是必不可少的一环，近几年来，绿色信贷呈现持续上升态势，2021 年绿色信贷同比增长 33%，高于各项贷款增速 21.7%，全年增加 3.86 万亿。同时，绿色信贷占整个绿色金融资金总额的 90% 以上，在绿色金融矩阵中发挥主体作用。据银保监会统计，截至 2021 年末，国内 21 家主要银行绿色信贷余额达 15.1 万亿元，六大行绿色信贷规模共计达到 8.67 万亿元。

绿色债券是将募集资金用于指定绿色项目的债券工具。2021 年，境内主体共发行绿色债券 628 只，规模合计 6040.91 亿元，发行数量和规模均约为 2020 年的 3 倍。尤其是为助力实现碳达峰碳中和目标，中国人民银行、国家发改

委、证监会于 2021 年 4 月联合发布《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》和 5 月人行印发《银行业金融机构绿色金融评价方案》后，2021 年下半年绿色债券发行数量和规模分别大幅增长至 359 只和 3493 亿元，较上半年分别增长 33.45% 和 37.09%。截至 2022 年 9 月，今年以来银行绿色金融债券的发行规模已超 2000 亿元，远超去年同期水平。同时，中小银行也纷纷加入发行绿色金融债券的大军。目前市场上还兴起了碳中和债券、蓝色债券、可持续挂钩债券、绿色疫情防控债券等新型绿色债券。以碳中和债券为例，碳中和债券推出的主要动因是响应国家长期碳中和目标。

2. 与转型金融需实现有序高效衔接 >>>>>>

在现有绿色金融体系下，许多高碳行业、高碳项目未能被纳入其中，资源配置存在着供需矛盾，加大了低碳转型的难度，因此亟需构建新的与绿色金融互补的金融支持框架，共同推动经济社会全面低碳转型。

2022 年 4 月，人民银行在 2022 年研究工作电视会议上明确提出，要以支持绿色低碳发展为主线，继续深化转型金融研究，实现绿色金融与转型金融的有序有效衔接，形成具有可操作性

的政策举措；要以新发展理念为指导，注重绿色金融、普惠金融、科创金融的融合发展。这也意味着转型金融将是未来一段时期内金融助力碳达峰碳中和的主要举措之一。

实现碳达峰碳中和的同时需要兼顾经济社会的高质量发展。我国仍有较多高碳行业作为经济发展的支柱，短期内不会退出，其低碳转型也更为需要持续的资金投入，全社会绿色转型需求迫切。但根据目前的绿色标准和金融机构风控

¹国际能源署 (IEA) 《中国能源体系碳中和路线图》。

²碳中和超百万亿元投资从哪来投向哪? [N]. 邓玥. 中国环境报 2021 年 6 月 3 日第 A07 版

要求，这些主体并不属于绿色金融支持的范围，这将会带来一定的转型风险，加大经济下行压力。转型金融的提出，将会填补现有的绿色金融体系的不足，拓展了金融对气候友好型项目的支持范围和力度，同时，通过支持包括高碳行业在内的转型活动，保证一定增速的经济增长。转型金融支持的主体本身不一定是绿色的，但符合转型要求，有利于降低碳排放，减缓气候变化，其主要是指金融支持高碳排放、高耗能项目和

活动向绿色低碳、碳效水平提升动态转变的过程。目前，金融机构对于转型活动的界定标准、披露要求等尚未明确，因此亟需政府主管部门加快推进转型金融相关顶层设计，在转型标准、披露要求、激励举措等方面，给出明确的要求和指引。

(2021 年修订)》，企业环境信息披露在资本市场和信贷市场中的作用日益凸显，成为银行、外部投资者等主体评价融资风险、作出投融资决策的重要依据。³2021 年 7 月起实施的人民银行《银行业金融机构绿色金融评价方案》就将银行业金融机构“绿色金融业务”限定为各项符合“绿色金融标准”及相关规定的业务，包括绿色贷款、绿色证券、绿色股权投资、绿色租赁、绿色信托、绿色理财等。2021 年 12 月生态环境部正式发布《企业环境信息依法披露管理办法》和《企业环境信息依法披露格式准则》，为完善我国环境信息披露提供了重要依据。2022 年 4 月，证监会发布《碳金融产品》行业标准，为国内碳金融产品提出了分类依据以及实施要求，同时，这也是金融监管机构在绿色金融标准体系

建设领域的又一重要实践。除此之外，在环境、社会和公司治理 (ESG) 评价、碳核算等多个重点领域我国已实现 15 项标准进入立项或征求意见环节，部分标准在绿色金融改革创新试验区已率先试用。通过以规则“引导绿”而非“统计绿”的方式，为市场规范发展提供了标准指引，有效促进了绿色金融规范发展。2022 年 6 月，银保监会印发实施《绿色金融指引》，对银行业金融机构绿色金融信息披露作出专门规定，要求银行业机构公开绿色金融战略和政策，充分披露绿色金融发展情况，借鉴国际惯例、准则或良好实践，提升信息披露水平。

3. 绿色金融体制机制加速完善



双碳工作开展以来，绿色金融体制机制建设日益完善。2020 年 9 月，“双碳”目标的提出，体现了我国经济社会全面绿色转型的内在要求，作为实现“双碳”目标的重要保障，我国绿色金融也迈入新的发展阶段。2020 年，中国人民银行发布中国首批绿色金融标准《金融机构环境信息披露指南》和《环境权益融资工具》。2021 年，中国人民银行推出了碳减排支持工具。2022 年 4 月，人民银行在 2022 年研究工作电视会议上明确提出，要以支持绿色低碳发展为主线，继续深化转型金融研究，实现绿色金融与转型金融的有序有效衔接，形成具有可操作性的政策举措；要以新发展理念为指导，注重绿色金融、普惠金融、科创金融的融合发展。这也意味着转型金融将是未来一段时期内金融助力碳达峰碳中和的主要举措之一。

近年来，我国绿色金融规范标准逐步建立，绿色信贷等基础性制度体系持续完善。中国人民银行提出要以促进实现碳达峰碳中和为目标，加快完善绿色金融体系。中国银监会发布《绿色信贷统计制度》《能效信贷指引》。国家发展改革委发布《绿色债券发行指引》。2019 年，国家发展改革委联通各部门研究制定《绿色产业指导目录》。2021 年，中国人民银行推出碳减排支持工具，并发布中国首批绿色金融标准《金融机构环境信息披露指南》和《环境权益融资工具》。监管部门相继制定《绿色信贷指引》《绿色信贷实施情况关键评价指标》《绿色信贷专项统计制度》等一系列政策措施。在上述工作助力下，我国绿色信贷工作取得积极进展，2021 年 6 月，证监会发布《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号—年度报告的内容与格式



³ 环境信息披露对企业融资的影响研究 蒋东利 孙西 韩英贺 金融纵横.2022,(06)

“双碳”目标赋予绿色金融新使命

1. 建立完善的绿色金融产品和服务体系



经过近年来的发展，我国已形成涵盖绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险、绿色指数等在内的绿色金融产品体系，其中绿色信贷和绿色债券占较大比重，其他产品存量规模较低。随着碳市场建设在我国的持续深入推进，以配额和自愿减排量为基础的碳债券、碳质押、碳基金、碳远期等产品相继推出，但总体来说尚处于起步阶段，产品开发和市场规模都还有较大提升空间。绿色金融产品的集中化、单一化，难以满足符合“双碳”目标的绿色低碳企业的融资和发展需求。在新的发展阶段，需要持续提升绿色金融支持的广度和深度，一是在绿色信贷产品中引入碳排放相关要素和要求，创新与碳效挂钩的绿色信贷产品；二是支持资本市场推出更多

支持碳中和目标的绿色债券、气候债券、绿色资产支撑证券等产品，引导机构投资者建立绿色投资和 ESG 策略，将绿色定价、可持续理念纳入投资评估流程并优化资产组合配置；三是完善碳金融相关法制保障和市场拓展，挖掘碳配额、自愿减排量等碳资产的金融属性，积极稳妥推进碳金融创新，并可以在推动草原碳汇、海洋碳汇等生态资源减碳价值核算的基础上，探索碳汇和碳市场的衔接。此外，还可以探索个人碳账户体系构建，通过自愿减排 / 碳普惠等方式将个人绿色出行、资源循环利用、绿色消费等低碳行动纳入碳市场范畴。

2. 建立统一的绿色金融标准体系



我国绿色金融标准体系的建设遵循“国内统一、国际接轨、清晰可执行”原则，这就要求在指引、识别、认证基础上，进行绿色监督、考核、动态调整和绿色信用评估评级，已使金融部门便于操作。人民银行、银保监会分别最新修订的《绿色贷款专项统计制度（2019 年）》《绿色融资统计制度（2020 年）》均是依据《绿色产业指导目录（2019 版）》制定的，两个制度的绿色贷款支持项目包括煤炭清洁化生产与利用项目，但是现阶段我国制定的《绿色债券支持项目目录（2021 版）》中并没有煤炭以及其他化石能源清洁生产与利用项目。短期看，煤炭清洁化利用有利于改善环境质量，但可能产生容易引发路径依赖的锁定效应。此外，《绿色产业指导目录

（2019 年版）》和《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》保留了核电装备制造以及核电站建设运营，《绿色融资统计制度》予以删除。新能源整车及轨道交通装备制造、绿色航道、客运铁路建设等产业及项目，已纳入了银保监会绿色融资统计，但未纳入人民银行绿色贷款专项统计范围及国家发改委《绿色产业指导目录（2019 年版）》。绿色信贷和绿色债券范围不统一，导致同类型煤炭清洁化生产和利用项目能获得绿色贷款而无法获得绿色债券资金支持，造成企业对绿色产业概念混淆，影响了绿色金融统计标准的严谨性与权威性。同时，加大了绿色金融债和绿色信贷产品对接的困难。

3. 建立可量化的绿色评价体系



我国现有绿色分类标准中，一方面，根据《绿色产业指导目录（2019 版）》，规定绿色产业项下绿色服务子项碳排放权交易服务包括碳金融服务。基于《关于构建绿色金融体系的指导意见》中的相关内容，碳金融等应纳入绿色金融体系的范围之中。但是我国针对碳金融还没有出台相关统计标准，导致无法监测碳金融市场及精准制定相关激励和约束机制。以目前我国多个金融机构为纳入配额管理的重点排放单位提供的碳资产质押融资业务为例，无论是人民银行的绿色贷款还是银保监绿色融资统计均是以贷款资金投向分类统计，只有重点排放单位将贷

款资金用于绿色产业才能纳入绿色贷款，否则只能纳入普通企业贷款。另一方面，缺乏碳减排效果统计制度。如在清洁能源产业方面，《绿色债券支持项目目录》中对地热能开发利用装备制造、地热能利用设施建设和运营仅有项目的文字解释说明，未设置技术指标要求；而气候债券倡议组织（CBI）于 2011 年发布、2019 年再次修订的《气候债券标准》中，则明确要求二氧化碳直接排放必须低于 100g/kW·h。我国需要对现行的技术进一步细化，明确与碳排放相关的技术标准，否则减碳的质量和效果就难以保证。

碳效评价体系在 绿色金融中的重要作用

1. 可作为现有绿色金融标准体系的有益补充 >>>>>>

目前绿色分类标准随着绿色金融的迅速发展也呈多样化趋势。如何采用一种有效的评价方式，来识别绿色项目、绿色产业，判断绿色贷款、绿色债券、绿色理财等的投资风险，成为现有绿色金融标准体系建设下亟待解决的问题。

对于已有的评价企业绿色低碳发展情况的方法，不论是 ESG 评价方法还是碳绩效评价方法，对于当下我国企业基于碳效的企业绿色等级评价，普遍存在着一些问题。传统 ESG 评价方法和碳绩效评价方法依赖于大量的定性情况

作为原始数据，评价结果多以分级、定性为主，对碳排放情况变化、企业低碳发展阶段的反映不够清晰，缺少精准可量化的评价机制。

为此，建设统一的碳效评价体系，能够准确、及时地掌握企业绿色低碳发展水平，通过量化的数据来源、明确的建模过程、量化的评价结果，使绿色金融工作推进过程中能够高效、准确地识别、追踪并比较企业碳效变化和绿色低碳发展情况。

2. 可为识别和评估绿色项目提供量化工具 >>>>>>

在碳中和碳达峰的背景下，基于碳效的企业绿色等级评价在企业绿色低碳高质量发展工作中的需求越来越多。如金融机构在推进绿色金融工作时需要评价企业的绿色性，进一步判断企业是否具有低碳发展潜力，并参考企业绿色等级对企业发放绿色金融贷款；企业也需要一个

评价方法，通过量化的评价结果，对企业自身的绿色低碳发展情况进行了解。

尽管近年来我国绿色金融发展迅速，业务覆盖广度和深度明显提升，绿色金融相关的标准体系也在绿色项目分类、环境信息披露、绿色评估

认证上有了一定发展与突破，但与实体经济需求仍有差距。一方面，在传统模式授信下，银行开展绿色金融业务面临着专业性强、服务成本高等问题，由于缺乏完善的评价方法学和工具支持，发放绿色贷的款内生动力不足。另一方面，企业环境信息披露机制缺失，金融机构难以对其绿色性进行有效评估，进一步影响了绿色金

融产品的研发与供给。

碳效评价体系的建立，可以提供一套规范、统一的方法学工具，助力金融机构快速准确地对企业低碳绿色发展情况进行量化，使方法学具有实操性，大大降低绿色金融在实际推进过程中面临的专业壁垒和技术门槛。

3. 可有效兼顾支持高碳企业转型与防范“洗绿”“漂绿” >>>>>>

随着“碳中和、碳达峰”目标的提出，绿色金融越来越被国内机构和企业重视。投资者对于能够提供可持续性绿色发展结果的金融工具越来越感兴趣，因此更要增加绿色金融的透明度，避免“漂绿”情况的出现。有研究表明，只有四分之一的投资者确信他们知道“漂绿”意味着什么；其余的要么不确定，要么从未听说过。“漂绿”行为在金融领域指以某些行为或行动宣示自身对环境保护的付出，但实际上却是反其道而行，是一种虚假的环保现象。为避免“漂绿”，投资者在投资前必须仔细且彻底地评估投资重点、选择标

准和评估方法等多种因素。然而，由于缺乏高质量的评价体系，这使得投资者很难就相关资产的环境质量做出明智的决定。

可量化的碳效评价体系能够为市场主体参与可持续发展和低碳绿色发展提供量化的标准依据，企业能够公开透明地披露评价结果，有利于投资者准确识别促进可持续转型的金融工具，从而解决“漂绿”问题、引导资金真正流入促进绿色金融支持的低碳发展相关领域。

第二章

构建碳效 评价体系



碳效的内涵

随着全球气候变化问题对经济发展和人类福祉的影响愈发严重，经济金融领域日益关注环境问题。在此背景下，支持环境改善和资源节约高效利用的绿色金融以及相应的碳效评估体系应运而生。碳效通常用来表征碳生产力，即指企业单位二氧化碳排放的经济产出水平，如企业每单位二氧化碳排放所产出的 GDP 或产品产量等。以发达国家为首的西方国家在碳效评估等领域起步较早。碳绩效作为金融组织对企业环境领域评价的重要分支，通过考评企业碳财务绩效指标（碳减排收益等）、碳管理绩效指标（低碳能源的投入量等）、碳实施绩效指标（碳排放总量等）和碳环境绩效指标（碳强度等），得到企业碳绩效评估结果，为企业绿色发展提供理论参考和实践指导。

“双碳”背景下，碳效水平将成为与成本、质量和服务同等重要的竞争要素，并有望成为低碳发展的引领性指标。企业要提升核心竞争力、区域要实现高质量发展，都离不开碳效的引领。当前，我国企业碳效相关的绿色评价结果应用主

要在绿色信贷领域。在绿色金融与转型金融的有序有效衔接的发展要求下，企业碳效相关的绿色评价结果的应用对象与范围有了更高的要求，需要相关主管部门使用项目产出工具，并在绿色债券、绿色保险、碳金融等方面创新更多金融产品，推广合同能源管理服务收益权、环境权益抵质押融资等，不断加大对降碳项目的融资支持，这需要完善准确的企业绿色评价标准的支持。

绿色金融通过对碳效进行资金倾斜，鼓励企业积极提升碳效，企业更加重视碳生产力在企业低碳发展中的作用，全面降低社会减排总成本，从而实现以最低的碳排放得到更高质量发展的目标。

构建碳效评价 指标体系

1. 指标选取考虑



目前对企业的综合绿色性评价以企业环境、社会、治理(ESG)评级体系为代表,衡量企业和组织可持续发展绩效,基于环境、社会和治理三大维度,根据企业所在行业特性,从而设计细分的具体指标,形成了 ESG 指标体系和评级方法。企业 ESG 评级体系的建立需要大量的数据支撑,同时需要收集企业的 ESG 定量定性数据以及舆情处罚等信息。国际主流 ESG 评级机构采用的 ESG 评级指标体系各不相同,如 MSCI ESG 评级指标体系、富时罗素 ESG 评级指标体系、汤森路透 ESG 评级指标体系等,评级的指标体系均从环境、社会和治理的三个维度开始,层层细化到二级、三级指标、四级指标。环境维度下的二级指标,通常细分到环境管理、气候变化、排放物管理等,常采用统计平均法(专家打分法)、层次分析法等确定指标体系权重。

目前国内外已有的碳效相关的评价方法以企业碳绩效为代表,碳绩效是从企业绩效评价拓展而来,在杜邦分析体系的财务指标、卡普兰的平衡计分卡等绩效评价体系中扩展到了环境领域,形成了由“单一技术指标——融合指标——指标体系”的演变路径。但毕马威会计师事务所在 2010 年发布的《企业可持续性国际调查报告》中指出,只有约 3% 的公司进行了碳绩效融合层面上的报道,大部分公司只是将可持续报告和财务报告拼凑起来,这样无法得知碳减排活动给企业带来的经济影响,也无法判断企业是否通过技术手段等方法取得了碳效的提升。随着碳绩效指标体系的发展,如今已有综合了碳强度、碳依存、碳披露和碳风险的指标体系,以及低碳水平偏离指数、低碳水平的可持续性、低碳能动性的指标体系等多种碳绩效评级体系。

为了形成适用于我国企业特征与绿色金融对企业绿色评价标准的碳效评价模型,需要可获取、可定量、可分级的指标。结合中央经济工作会议关于推动能耗“双控”向碳“双控”转变的发展方向,综合考虑企业能源消费与碳排放两大重点影响因素,强调碳效(碳生产力)在企业低碳发展中的重要作用,通过对相关文献与政策的查

阅、金融机构和企业的问卷调研与交流讨论,得到适用绿色金融融资主体的碳效评价模型的指标体系。同时,为了使模型能够适应不同阶段的形势变化,指标体系内的行业均值指标需要按年度进行更新与校准,行业划分依据应与我国国民经济行业分类标准(GB/T4754-2011)保持一致。

2. 指标体系构建



为了使碳效评价能够适用于更多的企业,基于碳效的企业绿色等级评价模型需要可获取、可定量、可分级的指标,形成碳效评价模型的指标体系。指标体系考虑从行业特性、企业二氧化碳相关情况、企业能耗相关情况、企业绿色运营发展情况、企业管理体系绿色发展情况等五个方

面构建指标体系。每个方面可细化为 3-5 个二级指标,通过高碳行业、低碳行业、企业是否使用清洁能源、是否属于绿色工厂等定性指标,结合企业碳排放量、碳排放强度、企业所在行业平均碳排放强度等定量指标,完成对企业低碳绿色发展的多维度情况的表征与获取。

搭建碳效评价模型

指标反映企业的碳效是否恰当，学术界仍存在着很大争议，已有的绩效评价模型并不适用于碳绩效，使碳绩效评价方法结果的准确性存疑。

企业在低碳发展上做出的积极贡献和管理运营工作等，使模型从更综合的维度，采用绿色等级评分对企业的绿色情况进行评价。碳效评价模型主要包括五组细分评分内容(表 2)

为了形成适用于我国企业绿色评价，考虑企业能效、碳效情况，同时根据企业所处行业特点、

对于已有的评价企业绿色性的方法，不论是 ESG 评价方法还是碳绩效评价方法，对于当下我国企业基于碳效的企业绿色等级评价，都普遍存在着一些问题。

对于 ESG 评价方法，一是碳效影响在评价结果中占比过低，其包含环境、社会、治理三大维度，碳排放相关的指标仅作为环境维度中气候变化影响指标中的一小部分，即使有权重的调整与指标体系的细分，但最终的评价结果往往难以重点体现企业碳效情况，政府、金融机构或者企业自身需要在双碳背景下评价企业绿色低碳发展情况时，难以通过 ESG 评价方法得到的结果，精准地捕捉到企业碳效情况变化对企业绿色性带来的影响；二是碳效相关的指标覆盖较为局限，目前已有的 ESG 评价方法中一般仅包

含碳排放量和碳强度等指标，难以全面反映企业碳效变化；三是 ESG 评价方法用于评价企业绿色性的适用性不强，需要大量环境信息和企业相关信息的披露，仅有上市公司等大型企业才能很好地满足这些披露需求，使该评价方法难以同时具有良好的普适性和准确性。

对于碳绩效评价方法，一是碳绩效评价指标缺乏广泛的适用性，依据已有的国家层面评价指标细化形成的碳绩效指标并未考虑行业生产的差异性和企业的可操作性，因此这类研究成果可能适用于外部绿色性评价，而不适用于企业的内部评价；二是碳绩效评价指标的选择具有一定的随意性，在指标体系的设计时，由于缺乏实践数据，难以充分考虑各指标提供的信息量，也难以保证指标的可获取性；三是于利用财务

表 2 碳效评价模型细分评分内容

细分评分	评分内容
企业行业指标评分	判定企业是否属于区域内高碳行业、低碳行业等，在此基础上给予相应评分
企业碳指标评分	企业碳排放量与碳排放强度、企业所在行业的平均碳排放强度等综合得到企业碳指标评分
企业能耗评分	企业能耗情况与能耗强度、企业所在行业的平均能耗强度等综合得到企业能耗评分
企业绿色运营指标评分	结合企业绿色运营行为，如使用清洁能源、循环化利用等得到评分。
企业绿色管理指标评分	综合考虑企业的绿色相关管理制度制定情况得到评分。

根据指标与等级评分体系，评价结果量化为 0-100 的具体评分。为了避免碳效数据等信息的敏感性、信息披露对企业造成的压力与影响等问题，将碳效评价模型的结果划分为等级形式(一级至五级)。绿色等级评价结果可作为金融机构对企业绿色低碳发展情况的参考。

第三章

碳效评价体系在绿色 金融产品中的应用

碳效评价模型 总体考虑

金融机构在分析企业生产经营情况时，往往面临着企业历史数据缺失、数据记录不规范等问题。一方面，银行需要对企业数据进行长期、规范地跟踪记录，并考虑完善数据缺失时的应对方案、相关缺省值的设置与评价标准，以适应企业短时间难以大幅改善的计量体系和统计核算体系，这种情况在中小微企业中尤其突出。另一方面，通过对符合要求的企业可得到的优惠进行宣传，激励有取得优惠潜力的企业完善计量体系和统计核算体系。

金融机构在绿色金融与转型金融相衔接的背景下，为了支持属于高碳行业的企业低碳转型，对有低碳转型意愿、能力和潜力的企业发放低碳转型贷款类产品，但企业发展水平参差不齐，银行也面临着优化资产、风险控制的问题。企业申请低碳转型贷款类产品时，需要自身碳效在企业所在的高碳行业中处在相对较好的位置，并且有明确的低碳转型目标。若企业虽然属于高碳行业，

但碳效水平在行业中属于较低水平，则属于约束发展类企业，不建议发放绿色金融贷款。

金融机构在使用碳效评价模型对企业进行评价时，行业碳效的精准度对企业碳效评价结果有影响，但由于企业细分行业众多，银行在调查企业信息时，面临着行业信息收集规范与精准度的问题。需对企业主要产品和所属具体行业有详细具体的记录，参考已有省份开展的工业碳效码等先进经验，应尽可能将行业细分至四位国民经济行业分类代码，规范记录与收集信息。在行业内细分的基础上，当企业属于低碳行业但碳效表现不佳，或者属于碳效中等的行业时，可通过低碳发展贷款类产品鼓励企业提升碳效。

为了让金融机构在实际操作过程中规范化地获取企业相关数据材料，从而保证碳效评价模型的可操作性，需要为金融机构工作人员获取企业相关信息做出规范与指引。为此，本项目专门编制了《企业绿色信息尽职调查指

引》。一是提出尽职调查的总体要求。明确了适用范围是面向小微企业的绿色金融普惠产品业务，定义了尽职调查中对企业调查的主要目的是了解企业“碳效”的相关信息，同时列举了尽职调查工作时应遵循的客观公正、真实准确、审慎保守等原则，以及要求调查人员对底稿进行保存等。二是规范尽职调查时资料收集相关内容。要求工作人员需要记录资料收集方式与核实过程。梳理了银行已有等基础财务数据等内容之外主要依赖于企业上报的能源消耗、产品产量、污水处理等相关数据需求，以及对企业绿色运营、企业绿色管理等内容的收集，并针对这些需求形成了具体的资料统计表。同时，明确了上述数据内容的基础核验方法。三是明确尽职调查的具体周期与流程。要求工作人员采用观察、审阅、询问、核对等调查方法，工作需贯穿贷前调查、贷中审查和贷后管理的全过程，全流程全周期地跟踪碳效提升。

应用碳效评价模型的绿色信贷产品及实例解析

“双碳”背景下，绿色普惠金融应当深化碳效内涵、助力企业低碳发展。为了符合当下绿色金融与转型金融相衔接、与普惠金融相融合的发展方向，充分发挥模型、工具在绿色普惠金融工作中的作用，将碳效评价指标体系，与融资主体授信评价相融合，在贷前准入授信核额场景以及贷后日常检查的风险预警场景进行运用。通过三类绿色普惠金融贷款产品的设计，使绿色普惠金融产品分别面向碳效评价模型划分的鼓励发展类企业、低碳转型类企业和鼓励提效类企业，期望能够鼓励碳效表现优秀的企业发展，助力高碳行业企业低碳转型发展，推动有碳效提升空间的企业提高碳效。

1. 绿色企业普惠贷款类 >>>>>

绿色企业普惠贷款类产品面向鼓励发展类企业，这类企业属于低碳行业，同时企业自身碳效表现优秀。金融机构可通过此类贷款产品将资源要素倾斜至低碳发展情况良好的企业，支持绿色低碳的企业持续发展。

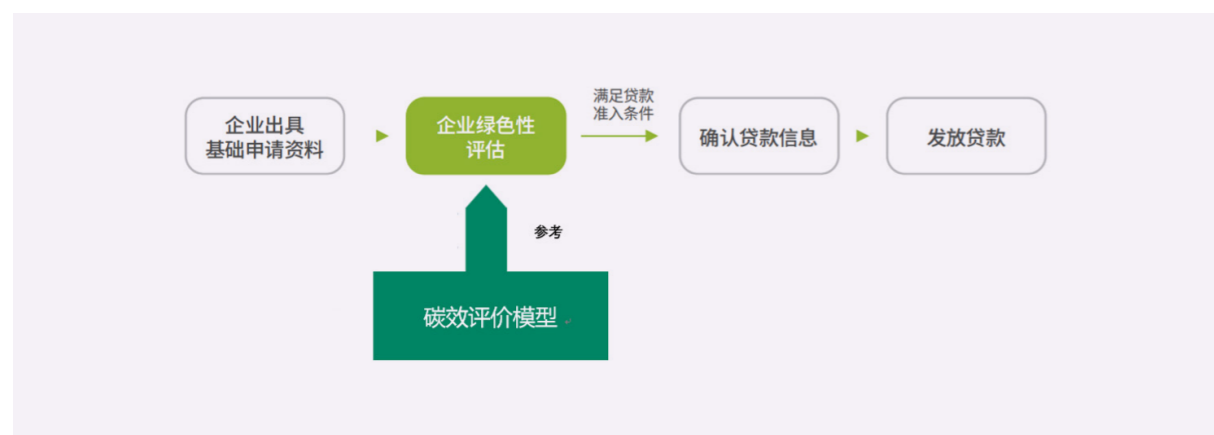


图1 绿色企业普惠贷款申请流程图

图1展示了企业申请绿色企业普惠贷款的基本流程。在贷款申请过程中，企业须向金融机构递交基本申请资料，同时出具企业用能信息、ESG信息等补充材料。碳效评价模型将企业识别为鼓励发展类企业后，在满足企业碳效等基本准入条件的情况下，可以得到更多的金融要素倾斜，并通过碳效评价模型全面评价企业绿色等级，企业绿色等级越高，贷款利率可越优惠。2022年，某通用设备制造行业企业，获得了绿色企业普惠类贷款，贷款金额500万元，利率为5%，为当期LPR+130BP，获得20BP-50BP的利率优惠。

2. 低碳转型贷款类 >>>>>

低碳转型贷款类产品面向转型发展类企业，这类企业属于高碳行业，但经碳效评价模型的企业类型划分为具有低碳转型潜力同时需要转型提效的企业。低碳转型贷款类产品要求企业主动提供低碳转型目标，并对低碳转型目标的完成度进行贷中贷后监管。此类产品提供了绿色金融普惠高碳低效行业企业的渠道，使其能够覆盖到传统绿色金融难以覆盖的亟需低碳转型的高碳行业，深化了绿色普惠金融内涵，助力高碳低效行业的企业转型。



图2 低碳转型贷款申请流程图

图2展示了企业申请低碳转型贷款的基本流程。在贷款申请过程中，企业除递交基本申请资料和企业用能信息、ESG信息等补充材料外，须同时提供企业低碳转型目标相关材料。金融机构利用碳效评价模型识别企业类型，分析企业转型需求、转型能力、转型潜力等，进一步研判企业低碳转型目标的合理性；并评估企业绿色等级，作为利率参考。在满足基本准入条件之后，金融机构参考企业财务情况、绿色等级等评

估结果等确认贷款额度、贷款利率、贷款期限等信息，按要求拟定所需合同。贷中贷后，金融机构将利用碳效评估模型对借款企业低碳转型目标完成度进行定期监管，若企业完成其低碳转型目标，则给予企业贷款利率优惠。2022年，某化学原料和化学制品制造行业企业获得了低碳转型类贷款，贷款金额2300万元，利率为4.5%，为当期LPR+80BP，利率优惠30BP。

3. 低碳发展贷款类 >>>>>>

低碳发展贷款类产品面向鼓励提效类企业，这类企业不属于高碳行业，但碳效评价处于中等水平，仍有碳效提升空间。贷款用于支持企业技术改造、设备更新、产能升级、业态创新等低碳发展相关活动的贷款。银行通过碳效评价模型来量化企业的碳效提升空间，以发放目标导向型贷款的形式，通过贷中贷后监管碳效提升的情况，调整利率优惠。这类产品通过鼓励碳效水平中等小微企业提升碳效，从而推动整个行业的低碳发展。



图3 低碳发展贷款申请流程图

图3展示了企业申请低碳发展贷款的基本流程。在贷款申请过程中，企业须向金融机构递交基本申请资料，同时出具企业用能信息、ESG信息等补充材料。依据上述申请材料，金融机构利用碳效评价模型识别企业类型，在满足基本准入条件之后，金融机构参考企业财务情况、绿色等级等评估结果等确认贷款额度、贷款利率、贷款期限等信息，按要求拟定所需合同。贷中贷后，金融机构将利用碳效评估模型对借款企业碳效提升情况进行定期监管，并在借款企业碳效提升时给予贷款利率优惠。2022年，某电气

机械和器材制造行业企业，获得低碳发展类贷款，贷款4000万元，利率为4.35%，为当期LPR+65BP，获得40BP优惠；某橡胶和塑料制品行业企业，获得低碳发展类贷款，贷款700万元，利率为5.3%，为当期LPR+160BP，根据碳效水平提升情况获得20BP-50BP的利率优惠。

此外，为了帮助金融机构识别低碳转型潜力不大的企业，可通过碳效评价模型，筛选出约束发展类企业，从而完善银行的风险防控。

碳效评价模型的成效总结

1. 可适用于各类型企业 >>>>>>

模型构建的前期调研、指标体系构建、模型试算等主要环节，也充分考虑了企业的实际情况，目前构建的指标体系与各类型企业的数据基础基本相符，满足了数据可得、模型可落地的要求。因此，金融机构可采用本项目提出的评价模型和工具，对企业碳效水平开展评估，也可为后续普惠金融产品的设计奠定基础。

2. 助力金融机构准确量化减碳量 >>>>>>

碳效评价模型采用了定性与定量分析相结合的方式，兼顾了易操作易落地以及准确衡量减碳量的需求，填补了以往模型多以定性分析为主的不足。目前，碳效评价模型的指标体系涵盖能源消费量、能耗强度、碳排放量、碳排放强度等指标，金融机构可借助模型及标准化工具，对企业的碳排放情况开展核算，准确识别企业碳效水平，并可在贷中贷后持续跟踪企业碳效变化，为绿色贷款带动的碳减排量核算提供数据基础。

3. 助力金融机构识别高碳企业 >>>>>>

碳效评价模型不仅设置了行业指标，即评估企业所属行业在区域内是否属于高碳低效行业，与区域工业领域碳达峰路线图及相关政策保持一致；同时，从行业碳效水平、企业在行业内的碳效水平两个维度来定量评价，与现行的行业统计、分类底层数据基础保持一致。金融机构通过碳效评价模型，不仅可以识别出高碳低效行业这类产业低碳转型的重点难点领域，还可以量化转型活动带来的减碳效应，为金融机构开展转型金融相关活动提供基础。

第四章

总结与建议

政府和主管部门进一步完善绿色金融标准体系的政策建议

1. 完善绿色金融顶层设计, 强化监管 >>>>>>

当前, 我国绿色金融制度多为规章和规范性文件, 缺乏普适性和强制力, 且部门之间的政策关联性和协调性有待加强, 部分领域仍存在一定政策空白。建议政府部门结合当地产业转型和绿色经济的发展需要, 加大对绿色产业、项目、企业和金融机构绿色投资的财政支持力度, 引导金融机构提升绿色低碳业务和资产规模比重, 强化绿色金融监管, 分层次、分步骤推动金融机构等相关主体公开披露绿色信贷发放情况及贷款带动的减排效果等信息, 并引入第三方专业机构进行核实验证, 加快构建与“双碳”目标相适应的绿色金融政策体制和机制。

2. 通过数字化手段提升绿色金融的广度和深度 >>>>>>

把数字化平台作为推进碳达峰碳中和的关键性、系统性举措, 加强部门间协调合作, 打破数据孤岛, 强化企业碳效等绿色信息共享机制, 持续推进企业环境信用体系建设, 为构建“敢贷、愿贷、能贷、会贷”的长效机制提供科技支持, 持续优化小微企业融资环境。强化大数据、物联网等数字化技术应用, 有力支撑金融机构对企业在贷前贷中贷后碳效水平的持续跟踪。

3. 构建以“碳效”为核心的多层次标准体系 >>>>>>

明确标准才能让金融机构等市场主体准确把握“绿色”的涵义, 这也是绿色金融规范发展的前提。政府部门应加快构建以“碳效”为核心, 覆盖行业、企业、产品与服务多个维度的标准体系, 使金融机构能够轻松识别经济活动中的“绿色”活动, 科学评估企业经营活动对环境产生的外部性影响, 同时为绿色金融决策提供依据。

对金融机构探索 创新风险评价标准和 量化工具的建议

1. 探索创新风险评价标准和量化工具 >>>>>

金融机构是绿色金融产品和服务的创新主体，并在“双碳”目标下推出了一系列创新金融产品，有效提升了金融服务碳减排的针对性。但对于广大小微企业而言，由于其管理较为粗放，能够反映其真实运营情况和绿色化程度的数据可得性较差、真实性难以得到有效验证，影响了金融机构主动服务的积极性和可行性。建议金融机构围绕有序推进碳达峰碳中和的工作要求，不断创新绿色金融业务模式，将“碳效”作为识别绿色主体、计算和评估企业或项目环境效益的关键指标之一，充分应用技术手段在风险可控的前提下服务更广泛的用户群体。

2. 加强引导高质量发展的绿色金融产品设计 >>>>>

近年来，金融机构都在积极探索为小微企业提供资金支持的新模式和新路径，普惠小微贷款实现了量增、面扩、价降。但在“双碳”目标下，小微企业在低碳转型过程中，无论是化石能源燃料替代、节能减排技术改造、还是负碳技术开发应用，都会产生新的融资需求。及时提供新的金融产品、优化业务流程、提升小微企业服务水平，成为金融机构必须研究的新课题。建议金融机构根据小微企业在“双碳”目标下不同时间阶段的转型特点，针对其低碳转型中的痛点，创新具有“碳”属性的普惠金融服务产品和服务渠道，提升融资便利度，更好地满足小微企业在低碳转型过程中的多元化资金需求。

3. 持续提升绿色金融能力建设 >>>>>

随着我国碳达峰碳中和政策体系的出台，以及产业、金融、财税等政策措施落地见效，货币政策对小微企业和绿色发展的支持力度将进一步加大，绿色普惠金融将会发挥更大作用。建议金融机构加快建立健全企业环境信息尽职调查制度和流程规范，完善碳排放信息披露机制，加强绿色金融培训，培养兼具金融、环境等专业背景的复合型人才，提升绿色普惠金融产品创新路径、风险管理、运营服务的质效。

对企业建立健全碳排放管理制度和工作机制的建议

1. 充分认识全球碳中和形势和绿色转型趋势 >>>>>>

企业既是绿色金融的实施对象，也是绿色资金的需求方，其生产经营行为关乎绿色金融工具最终能实现的环境效应大小，是推进实现“双碳”目标的重要主体。当前，全球气候变化形势严峻，气候突发事件、能源危机、绿色贸易壁垒

等使缺乏气候应对能力和防御能力的小微企业面临严峻挑战。企业应提高对“双碳”目标重要性、必要性和紧迫性的认知，深刻理解“双碳”目标可能给企业带来的机遇与挑战，构建符合绿色低碳趋势的运营理念和经营规划。

2. 积极采取绿色低碳发展行动 >>>>>>

碳达峰碳中和目标的提出和实施，涉及国民经济产业结构、经济布局、发展方式的深刻变革。企业生产经营活动对气候和环境的影响将逐渐成为决定企业发展潜力和融资能力的关键因素。小微企业已成为我国经济复苏与持续发展的重要支撑力量，其能否成功实现低碳转型不仅影响到“双碳”目标的实现程度，更关系着企

业自身经营的稳定性和持续性。企业应在新发展理念指导下顺势而为，根据自身实际情况调整经营目标与发展模式，充分发挥经营灵活、决策快捷的优势，积极探索绿色低碳发展路径，抓住“双碳”带来的新机遇，在“窗口期”内完成低碳转型。

3. 建立健全碳排放管理制度和工作机制 >>>>>>

实践中，小微企业大多未建立专门的碳排放数据统计和管理制度，对自身碳排放状况知之甚少。这不仅让企业缺乏低碳转型的决策依据，更干扰了企业的绿色融资。企业应加快建立碳排放信息统计、核算、披露等管理制度，并形成覆

盖原料采购、产品研发、生产包装、运输存储等各个生产环节的碳排放管理工作机制，从而助力企业获得绿色金融支持，把“消耗性投入”转变为“盈利性产出”。



第五章

企业绿色信息 尽职调查指引

企业绿色信息 尽职调查指引

第一章 总体要求 >>>>>>

第一条【适用范围和对象】

本指引适用于本行“小微企业基于碳效的绿色普惠金融产品”业务的绿色信息尽职调查工作。通过绿色信息尽职调查获取的材料和信息，将用于对企业进行绿色信息评估及碳效评价。

第二条【定义】

本指引所称绿色信息尽职调查是指客户经理通过全面调查，充分了解借款人“碳效”情况，并有充分理由确信借款人“碳效”相关信息真实、准确、完整的过程。

第三条【原则】开展绿色信息尽职调查工作时，应遵循以下原则：

1. 客观公正原则。绿色信息尽职调查应遵循客观、公正、诚信原则，各环节独立履行职责，不受人为主观因素干扰。
2. 真实准确原则。参与尽职调查的客户经理应以客观证据为依据，如实反映客户的绿色性，做到证据真实、数据准确、资料完整。
3. 审慎保守原则。参与尽职调查的客户经理应对信息来源的可靠性和信息内容的真实性进行判断和验证，选取合理的处理方式。如企业提供的数据和信息无法被充分验证或存在其他不确定因素时，应保守处理。

第四条【底稿保存】反映客户经理开展绿色信息尽职调查工作情况的各种记录和资料，应当作为工作底稿予以保存。

第五条【尽职调查阶段】绿色信息尽职调查工作贯穿“基于碳效的绿色普惠金融产品”业务的贷前调查、贷中审查和贷后管理的全过程。

第二章 资料收集 >>>>>>

第六条【资料收集方式】客户经理应根据业务目标和工作计划，采用向目标企业提出资料需求、现场收集、公开信息披露查询等方式，充分收集企业的相关资料。

第七条【资料收集与核实】客户经理应对企业提供的资料及所收集信息的合法性、真实性进行核实，核实的过程和结果应予以记载。核实应以实地调查为主，信息收集与核实可同时进行。

第八条【企业主要生产设备设施信息的收集】企业主要生产设备设施信息包括企业生产运营场所信息、设备设施清单、固定资产租赁 / 转让记录等。

第九条【与直接排放相关的能源消耗量信息收集】与直接排放相关的能源消耗量信息包括企业煤炭消耗量信息、油品消耗量信息、天然气消耗量信息等。为获取上述信息，客户经理可以收集的资料为：

1. 煤炭消耗统计报表
2. 油品消耗统计报表
3. 天然气消耗统计报表

前款统计表内信息应包括统计期内能源购买量、期初存储量、期末存储量信息。其中，能源购买量应与企业能源购销合同、能源采购单等结算凭证上的数据相匹配；期初存储量、期末存储量应与计量工具读表记录、领料单、入库单、盘存记录相关数据相匹配。

第十条【与间接排放相关的能源消耗量信息收集】与间接排放相关的能源消耗量包括电力消耗量信息和热力消耗量信息。为获取上述信息，客户经理可以收集的资料为：

1. 电力消耗量统计表
2. 热力消耗量统计表

前款统计表内的电力消耗量、热力消耗量数据应与供应商提供的结算凭证（如电力公司月账单、燃气公司月账单等）相匹配。

第十一条【企业主要产品信息的收集】企业主要产品信息包括产品名称、产量（销售量）及销售单价等，

为获取企业的主要产品信息，客户经理可以收集企业产品产量统计表、销售报表等材料。

前款统计表内主要产品产量数据应与企业的生产管理系统记录、库存记录、购销合同等相匹配。

第十二条【企业污水处理费信息的收集】为获取企业污水处理费信息，客户经理可以收集企业的污水处理费统计表。前款统计表内企业污水处理费数据应与企业污水处理费结算单、污水纳管排放协议相匹配。

第十三条【企业污水年度实际排放量信息的收集】为获取企业污水年度排放量信息，客户经理可以收集企业的污水排放统计表。企业取得排污许可证的，前款统计表内污水排放量应与企业环境管理台账（包括电子台账和纸质台账）记录、企业在全国排污许可证管理信息平台披露的排污许可证执行报告（包括月报、季报、年报）相匹配。企业未取得排污许可证的，本条第一款统计表内污水排放量，应与企业自动检测设备读表记录或手工检测数据记录相匹配。若同一时段，生态环境主管部门及其所属检测机构对企业进行执法检查，本条第一款统计表内企业污水排放量应与执法检查数据相匹配。

第十四条【企业绿色运营指标信息的收集】企业绿色运营指标中需要客户经理获取企业使用清洁能源信息。客户经理可以收集企业使用光伏、水电、氢能、生物质能、风电等清洁能源的情况。

第十五条【企业绿色管理指标信息的收集】为获取企业绿色管理信息,客户经理可以收集以下材料:

1. 企业环境管理体制和管理制度,包括企业内部环境管理机构、各部门权限及责任分工、管理机构的运转流程,企业规定的环境管理制度及其实施状况;
2. 企业环境管理材料,包括生态环境行政许可、企业排污权交易、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等;
3. 企业生态环境违法、侵权案件材料,包括因生态环境违法行为被追究刑事责任的案件、行政处罚案件、环境损害赔偿或环境侵权诉讼案件等;
4. 企业环境信息披露情况及路径材料;
5. 企业在环境保护活动中获得的环境效益材料;
6. 各级政府部门和行业协会颁发的环保荣誉和奖励资料。
7. 企业其他环境管理状况资料。

第三章 工作方法 >>>>>

第十六条【调查方法】客户经理在实施尽职调查工作的过程中,可采用观察、审阅、询问、核对等调查方法。

第十七条【观察法】观察法是对企业的生产经营状态、能源消费量、绿色管理制度的执行等进行观看视察,验证获取的书面资料或访谈信息是否真实、全面。

第十八条【审阅法】审阅法是收集的企业资料内容详细阅读和审查,以检查相关资料是否真实。

第十九条【询问法】询问法是对企业存疑的事项和问题,通过口头或书面方式,向管理层或经办人员了解、核实调查事项的相关情况。采取口头询问的方式应形成询问记录。

第二十条【核对法】核对法是将企业的相关资料中两处以上的同一信息或相关信息相互对照,验证内容是否一致、计算是否正确。如存在不一致的,优先采信通过第三方结算凭证或高精度计量器具获取的数据。

第四章 关注事项 >>>>>

第二十一条【持续关注】业务存续期间,客户经理应当持续关注并审查企业的绿色信息情况。发生以下情形时,业务人员应当对企业采取强化措施:

1. 企业受到生态环境主管部门行政处罚;
2. 企业被提起环境损害赔偿或环境刑事或侵权诉讼;
3. 其他风险事件。

第二十二条【强化措施】针对风险较高情形的企业,客户经理应当根据风险情形采取相匹配的以下一种或者多种强化尽职调查措施:

1. 要求企业提供证明材料并予以核实;
2. 通过实地查访等方式了解企业的实际状况;
3. 加强对企业及其绿色信息的监测分析;
4. 提高对企业绿色信息审查和更新的频率;
5. 其他强化措施。

第五章 附则 >>>>>

第二十三条【未尽事项】本指引未尽事项,按本行相关制度规定办理。

第二十四条【生效日】本指引自发文之日起施行。



大成 DENTONS

DENTONS
CHINA

大成律师事务所



微信扫描二维码
关注公众号

地址: 北京市朝阳区朝阳门南大街10号
兆泰国际中心B座 16-21 层

邮编: 100020

总机: +86 10 5813 7799

传真: +86 10 5813 7788

网站: www.dentons.com

邮箱: beijing@dentons.cn