

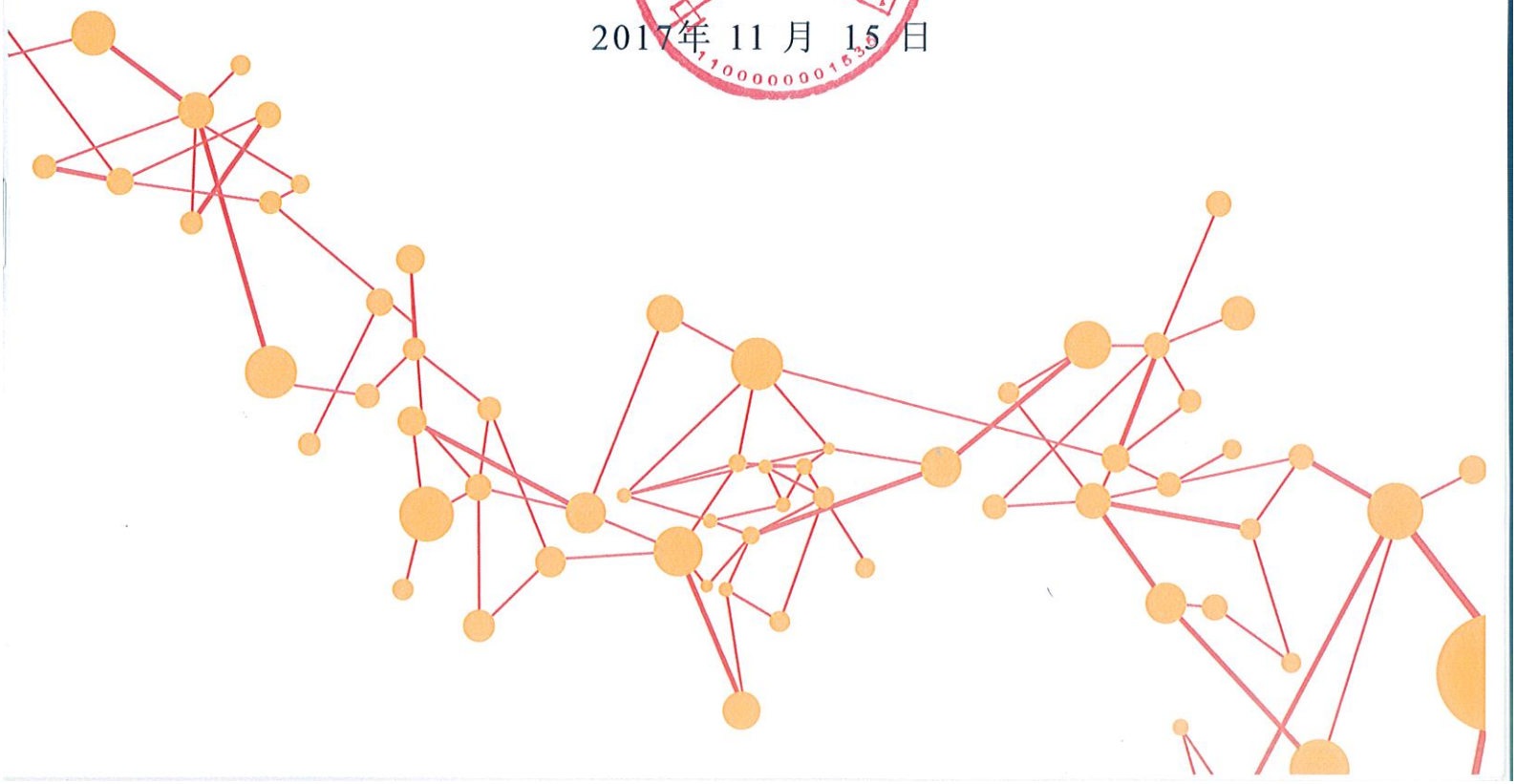
烟台银行股份有限公司

2017年第一期绿色金融债券

第三方独立认证报告

中节能咨询有限公司

2017年11月15日



主要认证观点

中节能咨询有限公司（以下简称“本认证咨询机构”）依据中国人民银行公告〔2015〕第39号（以下简称“第39号公告”）、《绿色债券支持项目目录（2015年版）》（中国金融学会绿色金融专业委员会编制，以下简称《目录》）以及国家其他相关法律法规的要求，遵循《合格评定管理体系审核认证机构的要求》（ISO/IEC 17021:2011）、《管理体系审核指南》（ISO 19011:2011）的相关程序，对烟台银行股份有限公司（以下简称“烟台银行”）2017年第一期绿色金融债券（以下简称“本期绿色金融债券”）的发行进行了第三方独立认证。

烟台银行本期绿色金融债券的发行规模不超过人民币10亿元，发行人承诺本期绿色金融债券发行募集资金全部投向《目录》界定的节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、清洁能源、生态保护和适应气候变化等领域的绿色产业项目。截至2017年11月15日，烟台银行共储备绿色产业项目121项，预计贷款金额51.12亿元。

经认证，截至2017年11月15日，未发现烟台银行本期绿色金融债券发行在募集资金使用及管理、绿色项目评估及筛选、信息披露及报告等方面存在与相关政策、法规、标准要求不符的情况。烟台银行本期绿色金融债券的发行，符合第39号公告的要求。

经核算，烟台银行本次储备的绿色产业项目预计产生可量化的环境效益如下：替代化石能源量4.58万吨标准煤/年，二氧化碳减排量15.23万吨/年，二氧化硫减排量981.49吨/年，氮氧化物减排量389.39吨/年，回收废塑料2100吨，河流综合治理长度7.5公里，栽植树木2.49万株，铺装地被植物2.74万平方米，铺装草皮13万平方米。

上述环境效益核算结果全部基于发行人提供的项目佐证材料而得出，未来如技术标准、项目外部环境等条件发生变化，上述环境效益也可能随之发生变化。



第一部分 说明

1、认证范围

烟台银行股份有限公司2017年第一期绿色金融债券。

2、认证目的

评估烟台银行本期绿色金融债券发行是否符合相关法律法规对绿色产业项目类别、项目筛选标准及决策程序、募集资金使用和管理等方面的要求，并计算拟投绿色产业项目的环境效益目标。

3、认证内容

- (1) 绿色金融债券募集资金的使用及管理体系完整性、合规性；
- (2) 绿色产业项目筛选与决策程序合规性；
- (3) 信息披露机制、制度合规性；
- (4) 拟投绿色产业项目环境效益目标。

4、认证依据

- (1) 《中华人民共和国中国人民银行法》（2003 年修正）（中华人民共和国主席令第十二号）；
- (2) 《全国银行间债券市场金融债券发行管理办法》（中国人民银行令〔2005〕第 1 号）；
- (3) 中国人民银行公告〔2015〕第 39 号；
- (4) 《绿色债券支持项目目录（2015 年版）》（中国金融学会绿色金融专业委员会，2015 年 12 月 22 日）；
- (5) 《绿色信贷指引》（银监发〔2012〕4 号；中国银行业监督管理委员会，2012 年 2 月 24 日）；
- (6) 《能效信贷指引》（银监发〔2015〕2 号；中国银行业监督管理委员会、



国家发展和改革委员会，2015年1月13日)；

(7)《合格评定管理体系审核认证机构的要求》(ISO/IEC 17021: 2011)；

(8)《管理体系审核指南》(ISO 19011: 2011)；

(9) 烟台银行相关资料文件，主要包括绿色金融债券发行申请相关资料、企业相关管理制度文件等。

5、认证方法

资料评审、现场访谈、交叉印证、环境效益目标核算。

第二部分 基本信息

1、发行人基本情况

注册名称：烟台银行股份有限公司

信用级别及资信评级机构：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，债券信用级别为 AA，发行人主体信用级别为 AA。

最近三年是否有债务违约或者迟延支付本息的事实：无

发行绿色金融债券的记录：无

机构简介：烟台银行股份有限公司前身是烟台城市合作银行，1997年11月12日，根据国务院《关于组建城市合作银行的通知》（国发（1995）25号）精神，在原烟台城区12家城市信用社和烟台市城市信用联社的基础上，增加财政、地方法人企业投资，经中国人民银行总行批准成立。现主要股东有：南山集团有限公司、恒生银行有限公司、永隆银行有限公司、烟台市财政局、烟台蓝天投资控股有限公司、烟台阳光壹佰投资有限公司、龙口市佳美纺织有限公司、烟台泰鲁伟业投资有限公司、烟台市振华百货集团股份有限公司等。截至2016年9月末，烟台银行共拥有营业网点79家，均位于烟台地区，覆盖烟台市所有城区和县域城市，是烟台市服务范围较广的一所综合性、多功能的地方法人银行。

经营范围：人民币业务：吸收公众存款，发放贷款，办理国内结算、票据贴现，发行金融债券，代理发行、兑付、承销、买卖政府债券，从事同业拆借，提



供担保，代理收付款项及代理保险业务，提供保管箱服务，办理地方财政信用周转使用资金的委托贷款及经中国人民银行批准的其他业务；许可证批准范围内的外汇业务。

2、本期债券基本情况

债券名称：烟台银行股份有限公司2017年第一期绿色金融债券

债券期限：本期债券为3年期固定利率债券

发行规模：本期债券发行规模为不超过人民币10亿元

第三部分 发行人治理架构

1、公司治理机制

烟台银行自成立以来，严格按照《公司法》和中国人民银行发布的《股份制商业银行公司治理指引》等法律法规和监管要求，不断完善公司治理结构，维护股东合法权益。

烟台银行按照《公司法》、《商业银行法》等相关法律法规的规定设立了股东大会、董事会、监事会和高级管理层，建立起法人治理结构。

经审核，烟台银行内控机制完整，治理全面、有效。

2、金融风险监管指标

董事会是全行风险管理的最高决策机构，负责确定全行的总体风险偏好、风险容忍度。董事会风险管理委员会负责审批全行风险管理的战略、政策和程序。董事会通过下设的风险管理委员会、关联交易控制委员会和审计委员会行使风险管理职能。

监事会下设监督委员会，负责监督、审查董事会及高级管理层的风险管理工作，评估全行全面风险管理效果。高级管理层是风险管理的最高执行层，负责制定及执行董事会决定的风险管理策略及政策，下设的风险与合规管理委员会、资产负债委员会等专业委员会，以及总行审计部、合规案防与保卫部、风险管理部、授信审批部等部门，共同构成了全面、多层次的内部控制风险管理体系。同时烟



台银行还建立了覆盖信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险、信息科技风险、声誉风险的管理策略，使得各项风险得到了较好的管控。

截止 2017 年 6 月末，主要风险指标如下：资本充足率 12.53%（监管值为 $\geq 10.5\%$ ），核心一级资本充足率 9.84%（监管值为 $\geq 7.5\%$ ），不良贷款率 2.29%（监管值为 $\leq 5\%$ ），单一最大客户贷款比率 5.48%（监管值为 $\leq 10\%$ ），流动性缺口率为-5.53%（监管值为 $\geq -10\%$ ），均符合监管要求。

经审核，未发现烟台银行在风险监管指标等方面存在与第 39 号公告的要求不符合的情况。

3、管理机构职责及能力建设

（1）管理机构职责

根据烟台银行制定的《烟台银行股份有限公司绿色产业项目筛选管理办法》的规定，绿色债券相关管理机构及主要职责如下：

总行公司业务部：主要负责制定《绿色产业项目筛选管理办法》；指导各单位开展绿色产业项目初步筛选；对各单位上报的绿色产业项目初步认定清单进行复核；建立并管理全行绿色产业项目库；牵头负责绿色产业项目资金使用情况信息披露。

总行授信审批部：负责对总行公司业务部提交的绿色产业项目汇总清单进行审批，审批结果由总行授信审查委员会最终审核；负责按照烟台银行相关授信政策的要求对绿色产业项目进行授信集中审查及审批；根据授信审查委员会对绿色产业项目的最终审核结果，牵头组织后续绿色产业项目的放款审核及贷后管理；负责建立并维护绿色产业项目投放台账，记录放款资金用途。

总行同业与投行事业部：负责绿色金融债券闲置资金的投资管理，牵头办理绿色金融债券付息、到期兑付等事宜。

总行运营管理部：负责开立绿色金融债券资金专项账户，负责绿色金融债券资金投放的清算及相应的会计核算工作；指导各单位进行与绿色金融债券资金专项账户相关的账务处理。

总行营业部及各分支行：负责绿色产业项目的初步筛选和认定；项目初步



筛选时收集项目有关材料；编制绿色产业项目初步认定清单，并提交总行公司业务部复核；按烟台银行授信业务相关制度规定对绿色产业项目开展尽职调查、权限内的审查审批、贷款发放及贷后管理。

（2）能力建设

烟台银行从规划、制度、机构和人员等方面构建并不断完善与绿色金融债券配套的工作机制和流程。

制度建设方面，根据中国人民银行的相关监管要求，制定了《烟台银行股份有限公司绿色产业项目筛选管理办法》和《烟台银行股份有限公司绿色金融债券募集资金管理办法》，对绿色产业项目的筛选标准、评估决策流程、募集资金的使用管理以及投后管理进行了规范，建立了较为完善的绿色金融债券资金及绿色产业项目管理体系。

机构职责方面，根据绿色产业项目和金融债券募资资金管理的需要对各项管理职能进行了明确分工，各相关职能部门分工协作，各司其职。

人员能力建设方面，建立了较为成熟的信贷团队，借助第三方咨询机构的专业能力，加强对相关信贷人员进行绿色信贷理念宣传教育和绿色信贷培训，提高信贷人员对绿色信贷的认识和理解程度，将绿色信贷理念融入信贷文化中，形成并提升信贷团队的绿色信贷能力。

经审核，烟台银行已经具有完善的绿色产业项目贷款授信、风险、营销等制度规定和成熟的业务团队，具备发行绿色金融债券条件。

第四部分 绿色产业项目

1、绿色产业项目筛选标准

为确保本期绿色金融债券募集资金投向国家认可的绿色产业项目，烟台银行股份有限公司制定了《烟台银行股份有限公司绿色产业项目筛选管理办法》以指导绿色产业项目的筛选及决策，其中明确指出绿色产业项目应真实合规，符合国家产业政策、行业发展规划和区域经济发展规划，对于需履行政府相关管理部门审批程序的项目，应获得国家相关部门的审批文件，具备合法投融资和建设条



件，同时项目应符合中国人民银行公布的《绿色债券支持项目目录》中有关绿色产业项目的界定标准。

在此基础上，针对债券的发行，烟台银行建立了绿色产业项目清单，储备绿色产业项目共 121 项，预计贷款金额 51.12 亿元。储备项目共涉及六大类，包括节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、清洁能源以及生态保护和适应气候变化。

经审核，未发现烟台银行在项目筛选方面存在与第 39 号公告及《目录》的要求不符合的情况。

2、绿色产业项目决策流程

烟台银行股份有限公司制定的《烟台银行股份有限公司绿色产业项目筛选管理办法》明确了绿色产业项目的筛选及决策流程，烟台银行将按照初步认定、复核及最终审核三个步骤对拟纳入其绿色产业项目库的项目进行筛选及决策。

项目初步认定由烟台银行各分行及总行营业部负责，各分行在项目初筛时收集绿色产业项目相关材料，并根据绿色产业项目标准对项目是否属于绿色产业项目范围进行初步认定；总行公司业务部根据绿色产业项目筛选标准对各分行提交的绿色项目初步认定清单和有关项目认定材料进行复核，对于复核通过的项目予以保留，未通过复核的项目予以删除，并根据复核结果编制绿色产业项目汇总清单；总行公司业务部定期（按月）将绿色产业项目汇总清单提交总行授信审批部审批，审批部将审批结果提交烟台银行审查委员会进行最终审核。审核通过的绿色产业项目纳入绿色产业项目库进行储备，作为烟台银行发行绿色金融债券的储备项目。

经审核，烟台银行建立了有效的绿色产业项目决策流程，能够保障按照既定的项目筛选标准确定符合要求的项目，并对项目进行有效管理。

第五部分 募集资金使用及管理

1、募集资金管理制度

为确保绿色债券募集资金专项用于拟投放的绿色产业项目，满足监管机构



有关监管要求，烟台银行制定了《烟台银行股份有限公司绿色金融债券募集资金管理办法》规范债券存续期间募集资金的管理及使用。

烟台银行将开立专门账户并建立专项台账，对绿色金融债券募集资金的到账、拨付及资金收回加强管理，保证资金专款专用，在债券存续期内全部用于绿色产业项目。绿色金融债券发行完成后，募集资金款项划入烟台银行指定的专门账户，并按照相关要求进行了核算，且在一年内完成募集资金的投放。烟台银行将确保绿色金融债券的募集资金用于《绿色债券支持项目目录》范围内的绿色产业项目。募集资金闲置期间，总行同业与投行事业部可根据实际需要，将募集资金投资于非金融企业发行的绿色债券以及具有良好信用等级和市场流动性的货币市场工具。

总行同业与投行事业部负责绿色金融债券闲置资金的投资管理，牵头办理绿色金融债券付息、到期兑付等事宜。

总行运营管理部负责开立绿色金融债券资金专项账户，负责绿色金融债券资金投放的清算及相应的会计核算工作；指导各单位进行与绿色金融债券资金专项账户相关的账务处理。

经审核，未发现烟台银行在资金管理方面存在与第 39 号公告的要求不符的情况。

2、募集资金使用计划

烟台银行在其《烟台银行股份有限公司关于绿色金融债券资金用途的承诺函》中承诺：所募集资金投放于中国金融学会绿色金融专业委员会发布的《绿色债券支持项目目录（2015 年版）》规定的绿色产业项目，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

债券存续期内，烟台银行将在满足第 39 号公告有关监管要求的前提下，不断提升募集资金的投放效率，全面支持区域内绿色经济发展。在募集资金闲置期间，烟台银行将严格按照相关监管要求，根据实际需要将募集资金投资于非金融企业发行的绿色债券以及具有良好信用等级和市场流动性的货币市场工具。

烟台银行总行及下属各单位在进行绿色金融债募集资金投放时，将从绿色产业项目库中挑选对应项目进行贷款投放，并对项目资金的使用进行专项台帐管



理。绿色金融债券发行后，烟台银行将严格按照相关法律、行政法规和规范性文件以及行内相关管理办法的要求对募集资金进行管理。

3、募集资金拟投绿色产业项目

烟台银行本期拟发行不超过 10 亿元的绿色公司债，募集资金拟投向符合《目录》标准的绿色产业储备项目共 121 项，授信总额度 51.12 亿元。

依据《目录》的界定和分类标准，募集资金拟投向的绿色产业项目分别属于节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、清洁能源及生态保护和适应气候变化六个大类。具体类别如下：

募集资金拟投绿色产业类别

绿色产业项目分类			项目数量	项目金额 (亿元)
一级	二级	三级		
1.节能	1.4 具有节能效益的城乡基础设施建设	1.4.1 设施建设	3	3
2.污染防治	2.1 污染防治	2.1.1 设施建设运营	7	3.4
	2.2 环境修复工程	2.2.1 项目实施	5	4.5
3.资源节约与循环利用	3.3 工业固废、废气、废液回收和资源化利用	3.3.1 装置/设施建设运营	3	0.06
	3.4 再生资源回收加工及循环利用	3.4.1 回收、分拣、拆解体系设施建设运营	4	0.64
		3.4.2 加工装置/设施建设运营	18	0.9
	3.5 机电产品再制造	3.5.1 装置/设施建设运营	3	3.02
4.清洁交通	4.4 水陆交通	4.4.1 船舶购置	6	5.94
5.清洁能源	5.1 风力发电	5.1.1 设施建设运营	9	3.90
	5.2 太阳能光伏发电	5.2.1 设施建设运营	2	0.55
6.生态保护和适应气候变化	6.1 自然生态保护及旅游资源保护性开发	6.1.1 设施建设运营	5	0.25
	6.2 生态农牧渔业	6.2.1 项目实施及设施建设运营	52	24.26
	6.3 林业开发	6.3.1 项目实施及设施建	4	0.7



绿色产业项目分类			项目数量	项目金额 (亿元)
一级	二级	三级		
		设运营		
合计			121	51.12

经审核,未发现烟台银行在资金使用计划方面存在与第39号公告的要求不符合的情况。

第六部分 信息披露机制与制度

烟台银行对绿色金融债券发行前及存续期间的信息披露和报告做了如下安排:

债券发行前:烟台银行聘请中节能咨询有限公司进行绿色金融债券发行前认证,并出具认证意见。

债券存续期间资金使用情况信息披露:烟台银行将严格按照《全国银行间债券市场金融债券发行管理办法》和第39号公告的要求对债券信息进行披露。债券存续期间,烟台银行将按季度向市场披露绿色债券募集资金使用情况;每年4月30日前披露上一年度募集资金使用情况的年度报告和专项审计报告,以及本年度第一季度募集资金使用情况,并将上一年度绿色金融债券募集资金使用情况报告中国人民银行。烟台银行将通过中国货币网、中国债券信息网以及中国人民银行认可的其他方式进行绿色债券相关信息披露。

同时烟台银行承诺按年度向市场披露由中节能咨询有限公司出具的评估报告,对绿色金融债券支持绿色产业项目发展及其环境效益影响等实施持续跟踪评估。

经审核,烟台银行已建立相关披露制度,并委托第三方认证机构进行持续跟踪评估,未发现烟台银行在信息披露与报告方面存在与第39号公告的要求不符合的情况。



第七部分 环境效益评估和核算

本认证咨询机构对烟台银行储备的 121 个绿色产业项目的相关资料进行了现场调阅，通过查阅项目的授信报告、调查报告等材料，对各项目所属绿色产业项目的类别进行了复核及确认，烟台银行绿色债券募集资金拟投向的绿色产业项目覆盖了《目录》中所有的六大类别，包括节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、清洁能源以及生态保护和适应气候变化。

1、总体环境效益分析

本认证咨询机构从项目授信报告、调查报告等资料中获取了项目贷款用途、资金投向、及项目技术指标等关键信息，并据此从定量和定性两个角度对项目产生的预期环境效益进行了核算及评估。本认证咨询机构根据“绿色项目环境效益评估系统”（中国金融学会绿色金融专业委员会网站）的测算原则及本认证咨询机构独立开发的绿色产业项目环境效益测算方法学，对可进行定量核算的环境效益进行了定量核算，对不适用定量核算的环境效益，本认证咨询机构根据项目本身的特点、所属行业特征及影响环境因素等，对环境效益进行了定性评估，并根据绿色产业项目所属类别进行了整理和汇总。评估和核算结果如下：

（1）节能类

募集资金投向项目中包括 3 个节能类项目，均属于工业节能领域，募集资金用于支持集中供热改造项目。

此类项目为典型的民生工程，可有效地提升能源利用效率，降低能源消耗，同时集中供热均匹配建设烟气处理装置，相较于无组织排放的单体供暖，具有突出的环境及社会效益。

（2）污染防治类

募集资金投向项目包括 12 个污染防治类项目，全部属于污染防治领域和环境修复工程领域，募集资金用于雨污水管网改造工程、污水处理厂建设以及配套管网建设、城市黑臭水体综合整治工程。

此类项目能够有效提高周边环境质量，有效减少向空气、水体和土壤的污染物排放，增强城市污水处理能力，改善水体质量，保障人民群众健康生活、促进



绿色生态发展。

本类项目中有 5 项的环境效益可进行定量核算。经本认证咨询机构核算，该批项目投入使用后预计产生环境效益如下：河流综合治理长度 7.5 公里，栽植树木 24939 株，铺装地被植物 27446 平方米，铺装草皮 132300 平方米。

（3）资源节约与循环利用类

募集资金投向项目中包括 28 个资源节约与循环利用类项目，涵盖工业固废、废气、废液回收和资源化利用，再生资源回收加工及循环利用，机电产品再制造三个领域。募集资金用于支持以废塑料、废纸、废钢、废橡胶、废金属为原料的再生资源的回收及利用、汽车零部件的再制造等。

资源回收类项目能够促进废旧资源及可再生资源的循环利用，在实现废弃物无害化处理的同时，将废弃物等资源变废为宝，从而间接地减少对资源重新开发的需求，并避免金属等资源开发过程中可能产生的污染及二氧化碳排放。

本类项目中有 9 项的环境效益可进行定量核算。经本认证咨询机构核算，该批项目投入使用后预计产生环境效益如下：回收处理废塑料 2100 吨。

（4）清洁交通类

募集资金投向项目包括 6 个清洁交通类项目，均属于水陆交通领域，募集资金用于支持烟台市水路交通的发展和建设。

该类项目能够显著提高烟台市水路客运的承载运输能力，提升城市公共交通服务能力，为居民提供绿色、低碳环保的出行交通工具，提升居民绿色出行的环保意识，间接地减少私家车的使用强度和使用频率，进而减少能源消耗及氮氧化物、二氧化碳等污染物的排放。

（5）清洁能源类

募集资金投向项目包括 12 个清洁能源类项目，涵盖风力发电和太阳能热利用两个领域，募集资金用于支持海洋风电站、太阳能光伏电站的发展和建设。该类项目可间接减少化石资源及水资源的消耗，削减含硫含氮污染物及温室气体排放，有利于缓解环境保护压力，实现经济与环境的协调发展，项目节能和环保效益显著。

本类项目中有 11 项的环境效益可进行定量核算。经本认证咨询机构核算，



该批项目投入使用后预计产生环境效益如下：替代化石能源量 4.58 万吨标准煤/年，二氧化碳减排量 15.23 万吨/年，二氧化硫减排量 981.49 吨/年，氮氧化物减排量 389.39 吨/年。

(6) 生态保护和适应气候变化类

募集资金拟投项目包括 61 个生态保护和适应气候变化类项目，涵盖自然生态旅游资源保护性开发、生态农牧渔业、林业开发三个领域，募集资金用于支持城镇园林绿化、农业渔业的有机产品生产、符合农业部环境质量标准的肥料生产、林业良种繁育、种苗生产。

城镇园林绿化、自然保护区的建设可提升城市绿化程度，增加植被覆盖面积，具有净化空气、蓄水保土、降低环境噪音等环境效益；农业渔业的有机产品和肥料的生产、林业良种繁育可减少农药对水体和土壤的污染。

2、典型案例环境效益分析

本认证咨询机构抽取了两个募集资金拟投放的绿色产业项目作为典型案例，重点对其进行了环境效益的分析。

(1) 某河道综合治理工程

项目建设内容：该河道位于院格庄街道境内，干流长 7.5 公里，河流区域规划以莱山区分区规划、莱山区旅游规划以及莱山区水系生态规划为依据。该项目旨在河道治理的基础上，进行控制水位的驳岸设计和坝体设计，通过对河水水体、坝体、驳岸、滨水景观的综合考虑和设计，营造适宜人车漫游的绿色、生态、田园的滨河景观，同时满足防汛要求。

项目建设地址：烟台市莱山区院格庄镇

绿色属性判定：该项目符合《目录》2. 污染防治/2.2 环境修复工程/2.2.1 项目实施中城市黑臭水体综合整治项目。

环境效益分析：河道治理为公益性城市环境基础设施建设工程、城市生态工程，具有景观设计的美学工程价值。工程建成后，可有效改善河道水质，清除河道两岸的垃圾和杂草，为沿河两岸居民创造一个干净、优美的绿色空间。同时，该项目将防洪标准由 5 年一遇提高至 20 年一遇，可有效保护沿河两岸人民群众生命财产安全。



该项目预计产生如下定量环境效益：河流综合治理长度 7.5 公里，栽植树木 24939 株，铺装地被植物 27446 平方米，铺装草皮 132300 平方米。

(2) 牟平姜各庄 49.5MW 风力发电项目

项目建设内容：本项目装机容量为 49.5MW，区域面积为 16.8km²，设计建设 33 座风电站，升压变电站 1 座，集控中心 1 座。

项目建设地址：山东省烟台市牟平区姜各庄镇南松山区域

项目绿色属性判定：该项目符合《目录》5.清洁能源/5.1 风力发电/5.1.1 设施建设运营中项目中风力发电场的建设。

环境效益分析：风能资源是一种清洁的可再生能源，开发利用风能资源是调整能源结构、实施能源可持续发展的有效手段。该项目可替代部分燃煤机组，减少大气污染物的排放，且不会破坏原有的生态环境。该项目的开发建设将有力拉动当地经济的发展，缓解当地电力紧张的局面，减少常规能源消耗造成的环境压力。

根据 2016 年全国 6000 千瓦及以上风电发电设备平均利用小时数显示，山东地区风力发电平均年利用小时数为 1869 小时，则该项目年发电量为 9251.55 万千瓦时。与传统火力发电设备相比，每年可节约 29420 吨标准煤，减少 97881 吨二氧化碳、630.96 吨二氧化硫、250 吨氮氧化物排放。

烟台银行绿色金融债券募集资金拟投向绿色产业项目环境效益基于烟台银行提供的项目佐证材料进行核算及评估，未来因技术标准、项目外部环境等内外条件变化，上述环境效益也可能随之发生变化。



认证机构声明

本认证咨询机构特就出具的绿色金融债券第三方独立认证报告（以下简称“本报告”）声明如下：

一、本认证咨询机构履行了调查和诚信义务，出具本报告遵循了客观、忠实、公正的原则。

二、本报告的认证结论系基于发行人所提供的信息得出的专业结论，发行人应对其向认证机构所提供信息的真实性、合法性、完整性等负责。

三、本报告的认证结论系本认证咨询机构依据合理的技术规范和认证程序做出的专业性意见，其间未发生按发行人及其他组织或个人的不当指示而任意进行调整的情况。

四、本报告仅对本次发行事项提供信息支持与参考，本认证咨询机构不对因使用本报告意见及其披露的信息而产生的后果承担任何责任。

认证负责人：

李琰琰

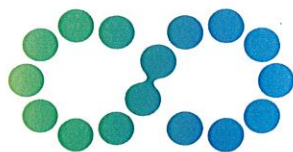
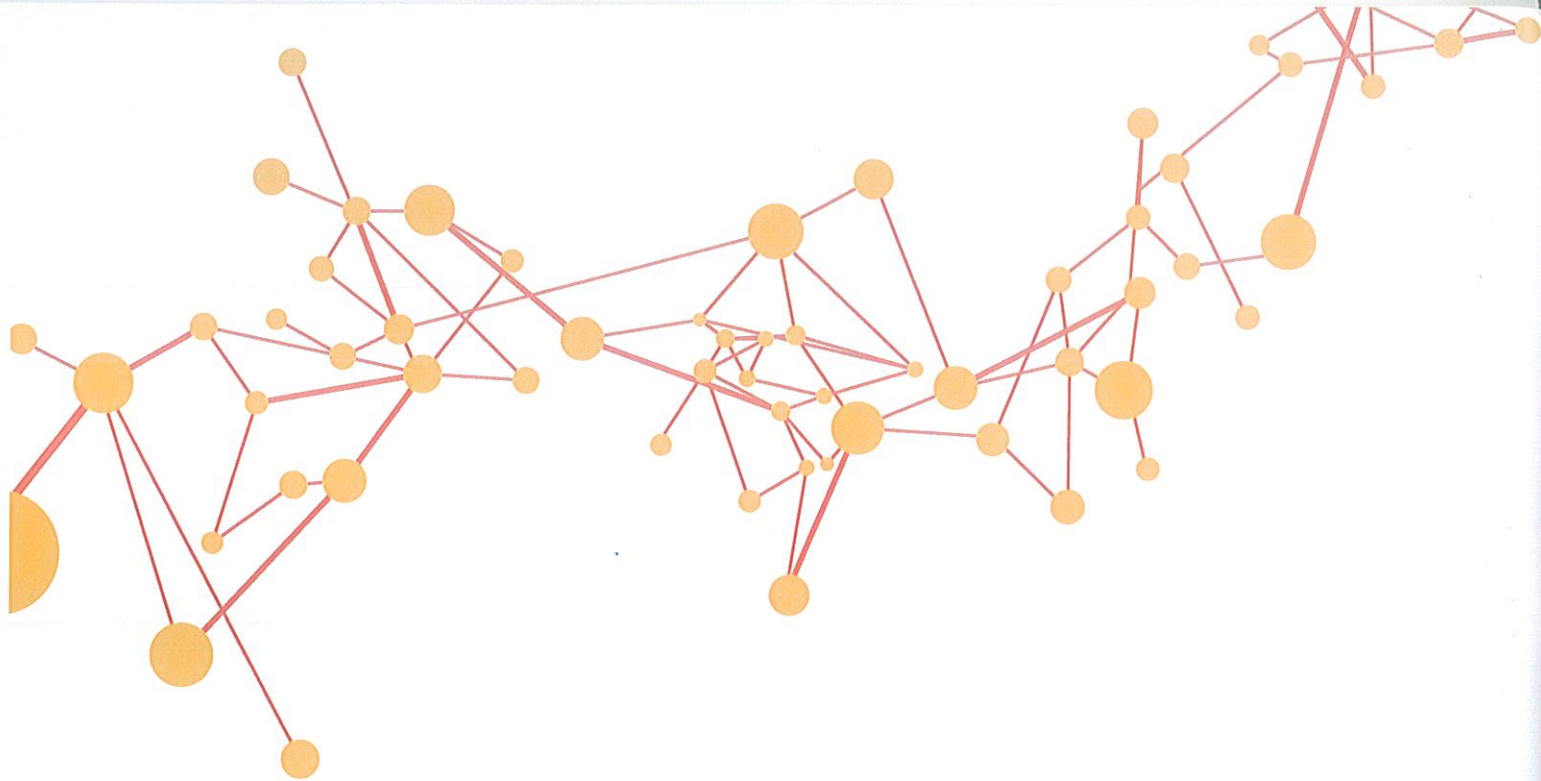
认证组成员：

管晨希

马郡

认证机构盖章：





中国节能

CHINA ENERGY CONSERVATION AND
ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

中节能咨询有限公司

中节能咨询有限公司

CECEP Consulting Co., Ltd.

地址：北京市海淀区西直门北大街42号节能大厦A座16层

网址：<http://www.cecic-consulting.com.cn> 邮编：100082

公众微信号：cecep-consulting 电话：010-88142019-8024

陆文钦：13693684206 邮箱：redstone282@126.com

