

绿色债券周报

2016年11月22日-11月28日

2016年第11期，总第11期

作者

中诚信国际绿色债券评估团队

刘心荷 6642-8877-280

xhliu@ccxi.com.cn

姚姝冰 6642-8877-253

shbyao@ccxi.com.cn

李悦 6642-8877-276

yli02@ccxi.com.cn

崔子骁 6642-8877-254

zxcui@ccxi.com.cn

其他联络人

董事总经理

张英杰 6642-8877-206

yizhang@ccxi.com.cn

中诚信国际绿色债券评估服务介绍

中诚信国际绿色债券评估旨在评价绿色债券在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中所采取措施的有效性，以及由此实现既定环境目标的可能性。通过出具独立的评估结果，协助投资者开展绿色债券投资活动

业务联系人

刘心荷 6642-8877-280

xhliu@ccxi.com.cn

崔子骁 6642-8877-254

zxcui@ccxi.com.cn

中诚信国际绿色债研究报告往期回顾

《首单“双重绿色属性”资产担保债券成功发行》（1107）

《绿债发行主体集中于东部省份，现券交易规模小幅增加》（1114）

《绿色金融债券集中发行，全年绿债发行规模有望突破2000亿元》（1121）

《信用等级越高，绿色债券利差优势越显著——中诚信国际绿色债券系列研究之利差分析》（1123）

地方平台、金融租赁试水绿色债券 发行主体日趋丰富

绿色债券市场概览

- ◇ 本周发行情况：本周新发行2只绿色金融债，发行规模共计40亿元，发行人为青岛银行股份有限公司。截至11月28日，今年我国境内绿色债券共计发行42只，发行规模达到1883.3亿元，约占同期全球绿色债券发行规模的36%。此外，本周国内首单由地方政府融资平台公司发行的绿色债券、以及首单由金融租赁公司发行的绿色金融债券成功获批，境内绿色债券发行主体进一步丰富。
- ◇ 二级市场跟踪：截至11月25日，绿色债券现券交易规模累计达到1457.99亿元。本周二级市场交易规模为60.39亿元，较上周大幅增加56.9亿元。

绿色金融市场动态

- ◇ 国际热点：英国政府为清洁交通发展提供财政支持；丹麦丹斯克银行发放其第一支绿色贷款；美国旧金山公共事业委员会、德国复兴信贷银行、法国巴黎银行、西班牙伊维尔德罗拉公司绿色债券发行情况。
- ◇ 国内热点：国务院办公厅印发《控制污染物排放许可制实施方案》；环境保护部印发《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》；环境保护部发布《2016年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》；金砖国家新开发银行批准中国绿色项目贷款申请；第二届中国绿色金融高峰论坛暨中国环境科学学会绿色金融分会2016学术年会在北京举行。

中诚信·绿债市场

- ◇ 2016年8月2日，中诚信国际发布业内首个《绿色债券评估方法》；
- ◇ 2016年8月26日，中国长江三峡集团公司在上海证券交易所发行了“G16三峡1”和“G16三峡2”两只绿色公司债，共计60亿元，中诚信证评担任评级机构。
- ◇ 2016年8月26日，“农银穗盈·金风科技风电收费收益权绿色资产支持专项计划”在上海证券交易所挂牌交易，中诚信证评担任评级机构。
- ◇ 2016年10月11日，“武汉地铁集团有限公司2016年度第二期中期票据”在中国银行间市场交易商协会成功注册，中诚信国际担任评级机构。

绿债课堂

- ◇ 第十一期·绿色债券之生态保护类

附表

- ◇ 附表1：2016年以来我国绿色债券发行情况汇总
- ◇ 附表2：绿色资产支持证券市场发行情况汇总

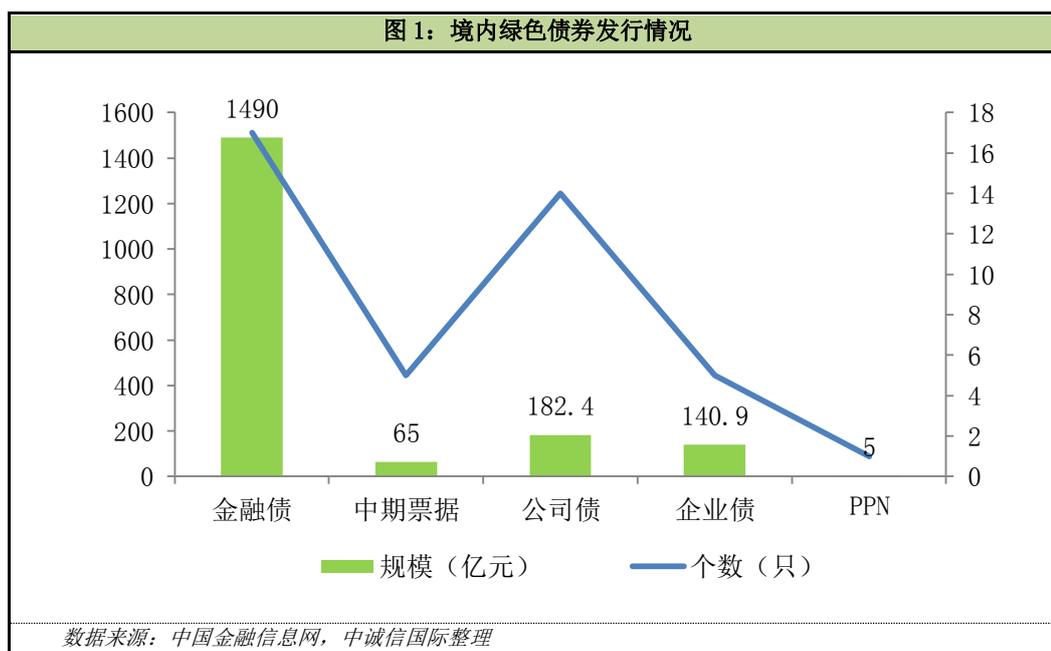
一、绿色债券市场概览

（一）本周发行情况：绿色债券发行主体日趋多元

本周新发行 2 只绿色金融债，发行规模共计 40 亿元，发行人为青岛银行股份有限公司。截至 11 月 28 日，今年我国境内绿色债券共计发行 42 只¹，发行规模达到 1883.3 亿元，约占同期全球绿色债券发行规模的 36%²。从债券种类看，绿色金融债仍为目前发行规模最大、发行只数最多的债券品种。在绿色资产支持证券方面，本周华泰资管-葛洲坝水电上网收费权绿色资产支持专项计划成功发行，成为全国首单水电行业绿色 ABS，发行规模合计 8 亿元。

与此同时，本周 2 只绿色债券成功获批，规模合计 35 亿元，分别为铜陵大江投资控股有限公司绿色企业债、河北省金融租赁有限公司绿色金融债，预计将于近期正式发行。两只债券成功发行后，将成为国内首单由地方政府融资平台公司发行的绿色债券、以及首单由金融租赁公司发行的绿色金融债券，境内绿色债券发行主体进一步丰富。

图 1：境内绿色债券发行情况



11 月 23 日，青岛银行股份有限公司发行 2 只绿色金融债“16 青岛银行绿色金融 03”和“16 青岛银行绿色金融 04”，发行规模分别为 30 亿元和 10 亿元，期限为 3 年和 5 年，票面利率为 3.3% 和 3.4%，主体和债项级别均为 AA+。债券募集资金将投向污染防治、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项目。今年 3 月，青岛银行股份有限公司

¹ 该统计未包括绿色资产支持证券。

² 根据 CBI 统计显示，截止 11 月 28 日，全球绿色债券发行规模共计 749 亿美元。

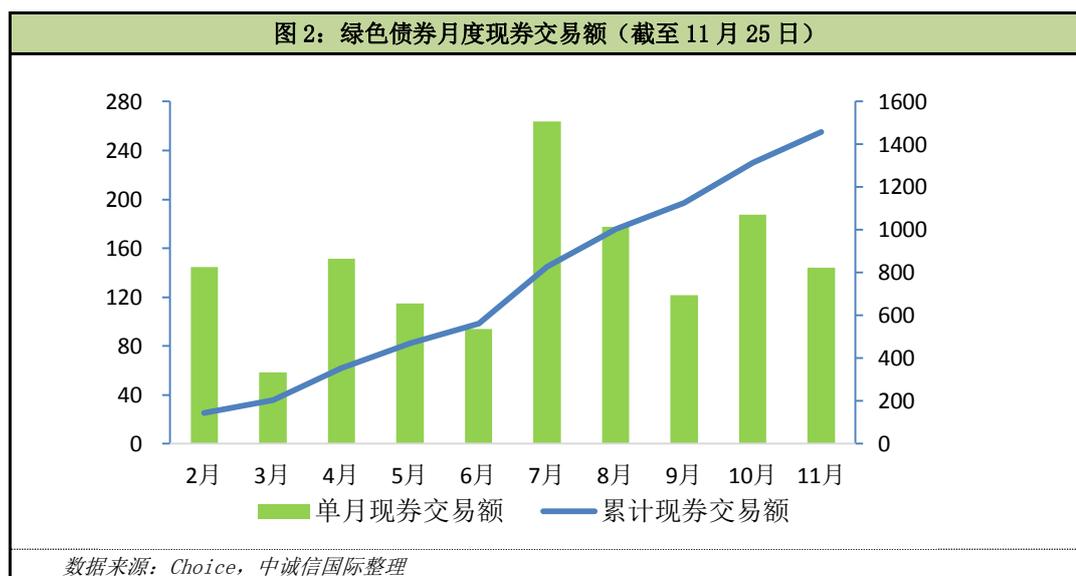
已成功发行“16 青岛银行绿色金融 01”、“16 青岛银行绿色金融 02”，发行规模共 40 亿元，至此青岛银行此前获批 80 亿元发行额度全部使用完毕。

11 月 18 日，铜陵大江投资控股有限公司获得发改委批复，可非公开发行期限为 5 年、规模不超过 15 亿元的绿色债券，附设的提前还本条款为债券存续期内第 4 年末和第 5 年末将按债券发行总额 40%和 60%的比例偿还债券本金。此只债券成为国内首只获批的由地方政府融资平台公司发行的绿色债券。募集资金中，7.8 亿元用于铜陵经济技术开发区产业园区循环化改造项目，3.75 亿元用于铜陵经济技术开发区海绵城市项目，3.45 亿元用于偿还银行贷款和补充营运资金。

11 月 21 日，河北省金融租赁有限公司正式得到中国人民银行批复，获批在全国银行间债券市场公开发行期限不超过 5 年、总规模不超过 20 亿元的绿色金融债券，募集资金用于支持绿色产业项目，这是国内首家金融租赁公司获准发行绿色金融债券。目前河北省金融租赁有限公司已初步筛选首批绿色项目，涵盖污水处理、水力发电、绿色交通等领域，具体投放项目尚未确定。

11 月 22 日，华泰资管-葛洲坝水电上网收费权绿色资产支持专项计划成功发行，这是全国首单水电行业绿色 ABS，项目发行总额为 8 亿元，产品期限为 1-5 年，预期收益率 3.20%--3.60%。此只绿色 ABS 基础资产为葛洲坝集团间接持股的 5 家水力发电公司未来特定期间内的水电上网收费权，募集资金全部用于上述水电站的再融资，是资产端与用途端“双绿”的产品。

（二）二级市场跟踪：本周现券交易规模大幅增加



截至 11 月 25 日，绿色债券现券交易规模累计达到 1457.99 亿元。本周二级市场交易规模为 60.39 亿元，较上周大幅增加 56.9 亿元。本周参与现券

交易的绿债数量为 6 只，略高于上周数值。其中上周新发行的金融债“16 兴业绿色金融债 03”和“16 交行绿色金融债 02”依托其较高的市场认可度，本周交投活跃，交易额分别达到 48.26 亿元和 9.99 亿元。在此推动下，本月二级市场交易规模总额超过上月同期水平。总体来看，本周绿色债券交投规模较前期明显回升，伴随本周 2 只绿色金融债参与现券交易，未来二级市场活跃度有望进一步增强。

表 1：本周绿债市场交投活跃个券（2016 年 11 月 21 日至 11 月 25 日）

债券简称	债券种类	发行市场	交易额（亿元）
16 兴业绿色金融债 03	金融债	银行间	48.26
16 交行绿色金融债 02	金融债	银行间	9.99
16 国网债 01	企业债	银行间	1.09
16 江西银行绿色金融 04	金融债	银行间	0.60
16 青岛银行绿色金融 01	金融债	银行间	0.25
16 清新绿色债	企业债	银行间	0.20

数据来源：Choice，中诚信国际整理

二、绿色金融市场热点事件

（一）国际热点

美国——美国旧金山公共事业委员会即将发行第三只绿色债券，这是自 11 月 8 日美国总统选举以来首只绿色债券。据预测，该只债券发行规模有望达到 2.56 亿美元。本期债券募集资金将用于设计、采购水系统改造方案(WSIP)相关建设项目中。经 Sustainalytics 公司认定，该债券符合气候债券标准中水类标准要求，是美国政府首只得到气候债券标准认证的债券。

德国——德国复兴信贷银行发行 2016 年第四只绿色债券。至此，该银行今年绿色债券发行总额达到 29.8 亿美元。该债券发行规模为 15 亿美元，期限为 5 年，票面利率为 2%。美国美林银行、高盛集团和法国兴业银行将作为其承销商。

英国——英国政府为推动清洁交通发展，投入 2.3 亿英镑作为财政支持。其中 8000 万英镑投资于电动汽车充电基础设施建设、1.5 亿用于低排放公共汽车和出租车发展。此外，英国政府预计将分配 3.9 亿英镑财政资金投资于未来交通领域。

丹麦——丹麦丹斯克银行近期向瑞典房地产经营商 Fabeg 公司发放其第一笔绿色贷款，贷款规模共计 1.719 亿美元，贷款主要投向绿色建筑领域，且该笔贷款绿色建筑项目已经英国建筑研究院环境评估方法（BREEAM）认证。

绿色建筑由于较低的空置率及较高的市场认可度，使得该笔贷款还款来源较为稳定且风险较低。

法国——法国巴黎银行发行首支绿色债券，债券规模为5亿欧元，期限为5年，票面利率为0.5%。瑞典北欧斯安银行（SEB）、丹麦丹斯克银行、瑞典银行为本次绿色债券的承销商。募集资金将用于可再生能源项目，如能源效率、公共交通、水管理以及能源回收等。

西班牙——西班牙伊维尔德罗拉公司发行7.952亿绿色债券，本次发行使伊维尔德罗拉公司成为西班牙市场最大的绿色债券发行商。该绿色债券为8年的长期债券，票面利率为1%。募集资金将投资于西班牙可再生能源项目。

（二）国内热点

11月21日，国务院办公厅印发《控制污染物排放许可制实施方案》。该方案对完善控制污染物排放许可制度、实施企事业单位排污许可证管理作出部署。排污许可证管理内容主要包括大气污染物、水污染物，并依法逐步纳入其他污染物。该方案要求率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，并计划于2017年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，初步建成全国排污许可证管理信息平台。

11月21日，环境保护部印发《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》。纲要回顾了“十二五”科技发展规划的执行情况和主要成果，并指出当下社会发展过程中环保科技存在的主要问题、环保科技发展趋势与需求，以及未来重点工作方向。纲要指出，“十三五”期间要以强化环保应用基础研究和关键技术创新研发、支撑环境管理改革、开展环保技术集成示范和创新平台建设为主要任务，致力于实现满足经济社会可持续发展的环境保护跨越发展以及部分领域的赶超引领。

11月22日，环境保护部发布《2016年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》(简称《年报》)，年报从全国大中城市固体废物信息发布情况、全国固体废物污染防治工作进展情况、全国固体废物污染防治能力建设情况以及地方固体废物污染防治工作实践四个方面，系统介绍了2015年我国固体废物污染防治工作的相关情况。

11月22日，金砖国家新开发银行在沪宣布，在其第七次董事会会议上批准了两项来自中国和印度的项目贷款申请，其中中国此次获批项目是位于福建莆田平海湾的海上风电项目。金砖国家新开发银行预计将为该项目提供20亿元人民币的主权贷款，这一项目预计每年将减少约87万吨二氧化碳的排放。

11月23日，第二届中国绿色金融高峰论坛暨中国环境科学学会绿色金融分会2016学术年会在北京举行。本次论坛将“绿色金融创新与绿色经济转型升级”作为主题，对如何促进绿色金融创新与绿色经济转型、如何充分利用产业资源进行深入探讨，并对绿色金融未来发展趋势进行深度分析。



绿债课堂

第十一期·绿色债券之生态保护类

11月15日召开的国务院常委会通过了《“十三五”生态环境保护规划》，规划强调从源头管控、污染防治、有毒有害物的风险管控和企业管理制度及机制四个方面进行强化和完善，进一步突出生态环境保护的重要性。生态环境保护不仅是国家可持续发展的重要战略，也是绿色债券投向的重要领域。

中国金融学会绿色金融专业委员会编制的《绿色债券支持项目目录》第六大类“生态保护和适应气候变化”，包括自然生态保护及旅游资源保护性开发、生态农牧渔业、林业开发以及灾害应急防控。国家发展和改革委员会发布的《绿色债券发行指引》中，将生态农林业项目作为绿色债券投向的重要支持项目，其中具体包括发展有机农业、生态农业，以及特色经济林、林下经济、森林旅游等林产业。并将生态文明先行示范实验项目作为绿色债券支持的重要领域。

其中，林产业被联合国认定为是对自然资本的投资，被视为全球绿色投资的核心领域之一，成为绿色金融参与主体关注的投资重点。目前，绿色金融在林业领域的发展已取得积极进展。联合国环境署预测从2010年到2050年，在每年新增投资中400亿美元用于造林和补偿林地所有者，可使森林价值提高20%，森林碳储量提高28%。

 附表
附表 1: 2016 年以来我国绿色债券发行情况汇总³

发行时间	债券简称	发行主体	规模 人民币亿元	票面利率%	主体/债项级别	债券种类
2016/11/23	16 青岛银行绿色金融 03	青岛银行股份有限公司	30	3.3	AA+/AA+	金融债
2016/11/23	16 青岛银行绿色金融 04	青岛银行股份有限公司	10	3.4	AA+/AA+	金融债
2016/11/21	16 交行绿色金融债 01	交通银行股份有限公司	100	2.94	AAA/AAA	金融债
2016/11/21	16 交行绿色金融债 02	交通银行股份有限公司	200	3.25	AAA/AAA	金融债
2016/11/17	16 兴业绿色金融债 03	兴业银行股份有限公司	200	3.4	AAA/AAA	金融债
2016/11/7	16 云能投 GN001	云南省能源投资集团	5	3.98	---	PPN
2016/11/2	16 北控水务 GN001	北控水务(中国)投资有限公司	28	3.7	AA+/AA+	中期票据
2016/10/28	16 格林绿色债	格林美股份有限公司	5	4.47	AA/AA	企业债
2016/10/28	16 清新绿色债/16 清新 G1	北京清新环境技术股份有限公司	10.9	3.7	AA/AA	企业债
2016/10/26	16 武汉地铁 GN002	武汉地铁集团有限公司	20	3.35	AAA/AAA	中期票据
2016/10/20	16 国网债 01	国家电网公司	50	2.8	AAA/AAA	企业债
2016/10/20	16 国网债 02	国家电网公司	50	2.99	AAA/AAA	企业债
2016/10/20	G16 唐新 3	中国大唐集团新能源股份有限公司	5	3.1	AAA/AAA	公司债
2016/10/12	G16 博天债	博天环境集团股份有限公司	3	4.67	AA-/AAA	公司债
2016/9/27	G16 唐新 2	中国大唐集团新能源股份有限公司	5	3.15	AAA/AAA	公司债

³ 本表不包括绿色资产证券化产品的统计。

2016/9/23	G16 节能 3	中国节能环保集团公司	5	3.11	AAA/AAA	公司债
2016/9/23	G16 节能 4	中国节能环保集团公司	15	3.55	AAA/AAA	公司债
2016/9/12	G16 唐新 1	中国大唐集团新能源股份有限公司	10	3.5	AAA/--	公司债
2016/9/13	G16 北 Y1	北控水务(中国)投资有限公司	28	3.68	AA+/AAA	公司债
2016/9/1	16 金风科技 GN002	新疆金风科技股份有限公司	5	4.2	AAA/AAA	中期票据
2016/8/29	G16 三峡 1	中国长江三峡集团公司	35	2.92	AAA/AAA	公司债
2016/8/29	G16 三峡 2	中国长江三峡集团公司	25	3.39	AAA/AAA	公司债
2016/8/17	G16 节能 1	中国节能环保集团公司	10	2.89	AAA/AAA	公司债
2016/8/17	G16 节能 2	中国节能环保集团公司	20	3.13	AAA/AAA	公司债
2016/8/4	16 江西银行绿色金融 03	江西银行股份有限公司	15	3.2	AA+AA+	金融债
2016/8/4	16 江西银行绿色金融 04	江西银行股份有限公司	15	3.48	AA+/AA+	金融债
2016/8/2	G16 北控 1	北控水务集团有限公司	7	3.25	AAA/AAA	公司债
2016/7/18	16 新开发绿色金融债 01	新开发银行	30	3.07	AAA/AAA	金融债
2016/7/14	16 浦发绿色金融债 03	上海浦东发展银行股份有限公司	150	3.4	AAA/AAA	金融债
2016/7/14	16 兴业绿色金融债 02	兴业银行股份有限公司	200	3.2	AAA/AAA	金融债
2016/7/12	16 江西银行绿色金融 01	江西银行股份有限公司	35	3.41	AA+/AA+	金融债
2016/7/12	16 江西银行绿色金融 02	江西银行股份有限公司	15	3.7	AA+/AA+	金融债

2016/7/11	G16 能新 1	华能新能源股份有限公司	11.4	2.95	AAA/AAA	公司债
2016/5/24	16 金风科技 GN001	新疆金风科技股份有限公司	10	5	AAA/AAA	中期票据
2016/5/23	G16 嘉化 1	浙江嘉化能源化工股份有限公司	3	4.78	AA/AA	公司债
2016/4/22	16 京汽绿色债 01/G16 京汽 1	北京汽车股份有限公司	25	3.45	AAA/AAA	企业债
2016/4/6	16 协合风电 MTN001	协合风电投资有限公司	2	6.2	AA/AA	中期票据
2016/3/25	16 浦发绿色金融债 02	上海浦东发展银行股份有限公司	150	3.2	AAA/AAA	金融债
2016/3/10	16 青岛银行绿色金融 01	青岛银行股份有限公司	35	3.25	AA+/AA+	金融债
2016/3/10	16 青岛银行绿色金融 02	青岛银行股份有限公司	5	3.4	AA+/AA+	金融债
2016/1/28	16 兴业绿色金融债 01	兴业银行股份有限公司	100	2.95	AAA/AAA	金融债
2016/1/27	16 浦发绿色金融债 01	上海浦东发展银行股份有限公司	200	2.95	AAA/AAA	金融债

附表 2: 绿色资产支持证券市场发展情况汇总⁴

发行时间	项目名称	原始权益人	规模 人民币 亿元	预期收 益率%	债券 期限	基础资产类 型	评级机构	交易场所
2016/11/22	华泰资管-葛洲坝水电上网收费权绿色资产支持专项计划	湖北寺坪水电开发有限公司	8	3.2-3.6	1-5年	葛洲坝集团间接持股的5家水力发电公司未来特定期限内的水电上网收费权	联合信用	上海证券交易所
2016/9/29	汇富·华泰证券资管-中再资源废弃电器电子产品处理基金收益权资产支持专项计划	河北省金融租赁有限公司	5.4	4.6	3.5年	废弃电器电子产品处理基金补贴收益权	联合信用	私募发行
2016/9/28	无锡交通产业集团公交经营收费收益权资产支持专项计划	无锡市交通产业集团有限公司	19.8	3.25-3.88	1-10年	公交经营收费收益权	联合信用	上海证券交易所
2016/8/5	农银穗盈-金风科技风电收费收益权绿色资产支持专项计划	新疆金风科技股份有限公司	12.75	3.4-4.5	1-5年	风电收费收益权	中诚信证评	上海证券交易所
2016/1/27	中银证券-深能南京电力上网收益权资产支持专项计划	深能南京能源控股有限公司	10	3.6-4.5	1-5年	电力上网收益权	中诚信证评	深圳证券交易所
2015/12/28	兴银 2016 年第一期绿色金融信贷资产支持证券	兴业银行股份有限公司	26.457	2.7-4.39	3年	企业贷款	中债资信, 中诚信国际	银行间市场
2015/12/24	泰达环保垃圾焚烧发电收费收益权资产支持专项计划	大连泰达环保有限公司	6.33	5.0-5.7	1-5年	生活垃圾焚烧发电电力销售收益权	中诚信证评	深圳证券交易所

⁴ 对绿色资产证券化产品的统计始于 2012 年银监会出台《绿色信贷指引》。

2015/11/12	平银凯迪电力上网收费权资产支持专项计划(二期)	武汉凯迪电力股份有限公司11家子公司	22.22	5.1-7.2	1-6年	生物质发电业务收入的电力上网收费权	中诚信证评	深圳证券交易所
2015/10/20	嘉实节能1号资产支持专项计划	中国节能环保集团公司	6.8	4.26-5.07	1-5年	生活垃圾焚烧发电电力销售收益权	大公国际	上海证券交易所
2015/7/10	平安凯迪电力上网收费权资产支持专项计划	隆回县凯迪绿色能源开发有限公司 南陵县凯迪绿色能源开发有限公司 松滋市凯迪阳光生物能源开发有限公司	11	5.5-8.5	1-5年	生物质发电业务收入的电力上网收费权	大公国际	深圳证券交易所
2015/9/10	龙桥集团应收账款资产支持专项计划	重庆市涪陵区龙桥工业园区开发(集团)有限公司	10.5	5.8-6.5	1-3年	污水处理设施建设回购债权	联合信用	深圳证券交易所
2014/9/9	兴元2014年第二期绿色金融信贷资产证券化信托资产支持证券	兴业国际信托有限公司	34.942	浮动利率, 基准利率+基本利差	5年	信贷资产	联合资信, 中债资信	银行间市场
2012/10/30	南京市城市建设投资控股2012年第一期资产支持票据	南京市城市建设投资控股(集团)有限责任公司	10	0.055		污水处理收费收益权		深圳证券交易所

中诚信国际信用评级有限公司和/或其被许可人版权所有。本文件包含的所有信息受法律保护，未经中诚信国际事先书面许可，任何人不得复制、拷贝、重构、转让、传播、转售或进一步扩散，或为上述目的存储本文件包含的信息。

本文件中包含的信息由中诚信国际从其认为可靠、准确的渠道获得，因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。特别地，中诚信国际对于其准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。在任何情况下，中诚信国际不对任何人或任何实体就 a) 中诚信国际或其董事、经理、雇员、代理人获取、收集、编辑、分析、翻译、交流、发表、提交上述信息过程中可以控制或不能控制的错误、意外事件或其他情形引起的、或与上述错误、意外事件或其他情形有关的部分或全部损失或损害，或 b) 即使中诚信国际事先被通知该等损失的可能性，任何由使用或不能使用上述信息引起的直接或间接损失承担任何责任。

本文件所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。中诚信国际对上述信用级别、意见或信息的准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的担保。信息中的评级及其他意见只能作为信息使用者投资决策时考虑的一个因素。相应地，投资者购买、持有、出售证券时应该对每一只证券、每一个发行人、保证人、信用支持人作出自己的研究和评估。