

创新融资 共建绿色未来

—— 环境保护|能源|绿色城市|生态环境|绿色金融 ——

主讲人：胡涵镜仟
中信建投证券股份有限公司



目录 / CONTENTS

01

创新融资——绿色公司债

02

绿色债券市场回顾

03

绿色债券创新案例

04

绿色债券市场展望



01

创新融资——绿色公司债

- 绿色公司债券的概念
- 绿色金融体系的构建
- 绿色产业项目范围
- 绿色公司债券优势

ECO
flying

绿色公司债券的概念

绿色金融

绿色金融指金融部门把环境保护作为一项基本政策，在投融资决策中要考虑潜在的环境影响，把与环境条件相关的潜在的回报、风险和成本都要融合进金融机构的日常业务中，在金融经营活动中注重对生态环境的保护以及环境污染的治理，通过对社会经济资源的引导，促进社会的可持续发展。

绿色公司债

绿色公司债券是中国证监会推出的公司债券项下的创新债券融资品种，发行条件仍需满足《公司债券发行与交易管理办法》。

募集资金主要用于支持节能减排技术改造、绿色城镇化、能源清洁高效利用、新能源开发利用、循环经济发展、水资源节约和非常规水资源开发利用、污染防治、生态农林业、节能环保产业、低碳产业、生态文明先行示范实验、低碳试点示范等绿色循环低碳发展项目的债券。

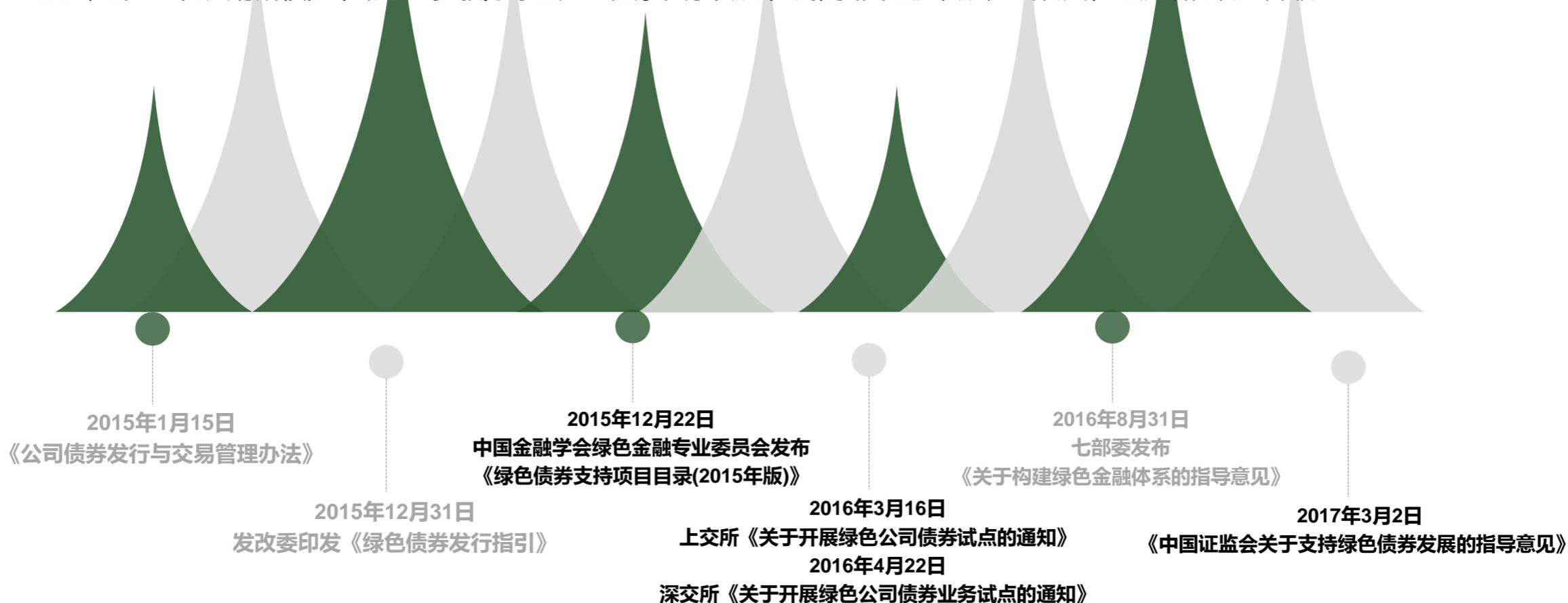


绿色金融体系的构建

绿色债券及绿色资产证券化产品具有明显的社会公益性质，之前因缺乏爆发式增长带来的盈利性，资本对接缺乏积极性。如今绿色金融体系的构建逐步完善，激发金融资本对绿色产业的热捧。

2016年3月16日，上交所正式发布《关于开展绿色公司债券试点的通知》，2016年4月22日，深交所发布《关于开展绿色公司债券试点的通知》，以积极引导交易所债券市场支持绿色产业，助力绿色发展。交易所将对绿色公司债券进行统一标识，以鼓励符合条件的各类机构投资者投资；同时鼓励政府相关部门和地方政府出台更多优惠政策，共同发展绿色债券市场。

2017年3月2日，证监会发布《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，引导证券交易所债券市场进一步服务绿色产业健康有序发展，助推我国经济发展方式转变和经济结构转型升级。

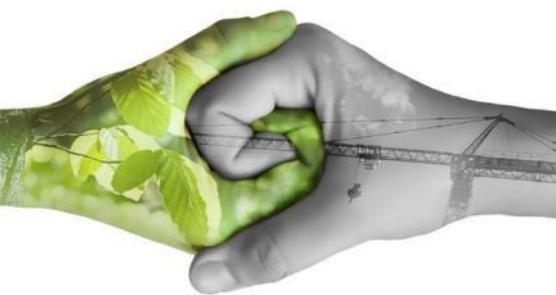


绿色产业项目范围

根据《关于开展绿色公司债券试点的通知》和《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》，绿色产业项目参考中国绿金委编制的

《绿色债券支持项目目录（2015年版）》

重大支持以下项目：



二、污染防治

污染防治；环境修复工程；
煤炭清洁利用



四、清洁交通

铁路交通；城市轨道交通；
城乡公路运输公共客运；
水路交通；清洁燃油；新
能源汽车；交通领域互联
网应用



一、节能

工业节能；可持续建筑；能
源管理中心；具有节能效益
的城乡基础设施建设



三、资源节约与循环利用

节水及非常规水源利用；尾矿、伴
生矿再开发及综合利用；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；生物质资源回收利用

五、清洁能源

风力发电；太阳能光伏发
电；智能电网及能源互联
网；分布式能源；太阳能
热利用；水力发电；其他
新能源利用

六、生态保护和适应气候 变化

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；灾害应急
防控



绿色公司债券优势

政策支持优势

证券交易所研究发布**绿色公司债券指数**，扩大绿色公司债券市场影响力；鼓励支持地方政府综合利用贴息、财政补贴、设立绿色公司债券投资基金等多种**优惠政策**支持绿色公司债券发展。中国证券业协会应当定期发布“**绿色债券公益榜**”作为证券公司分类评价中社会责任评价的重要内容。

“专人对接、专项审核”

适用“即报即审”政策，交易所为绿色公司债配备专业化审核团队，设立绿色债券受理和预审核快速通道，提高绿色债券发行审核、上市或挂牌转让的效率。

潜在融资需求大

“十三五”规划目标指出，每年至少需在环保、能源等领域投入2万亿人民币资金，到2020年，总投资需求将达到5万亿，相应的融资需求巨大。绿色债券市场潜力巨大，为绿色产业由间接融资转向直接融资提供了足够的空间

提升发行人名誉和知名度，拓宽融资渠道

企业通过发行绿色公司债券，充分向国内外市场展示自身环境友好型的形象，为推动可持续发展做出贡献，绿色公司债券为我国绿色产业直接融资提供了高质量的可依赖的融资工具。





02

绿色债券市场回顾

- 绿色金融元年：2016
- 创新产品层出不穷
- 绿色债券发行统计



绿色金融元年：2016

一级市场

2016年是绿色金融的元年：2015年中国的绿色债券还处于起步阶段，而2016年在境内发行了约2000亿元人民币的绿色债券，在境外发了相当于300亿人民币的债券，总量达到2300亿，占到全球同期绿色债券发行量的40%，一跃成为全球最大的绿色债券市场。

二级市场

2016年，中国境内“贴标”绿色债券在二级市场现券交易额累计达1654.5亿元。绿色金融债是绿色债券二级市场交易的主要品种。交易活跃度方面，上市绿色债券中，77%债券发生了二级市场现券交易。

资金投向 与环境效益

2016年境内发行49只“贴标”绿色债券中，共17只债券明确披露了募集资金预计可产生的环境效益，其募集资金所能产生的环境效益[1]至少能预期实现节约标准煤744万吨/年，减排二氧化碳1802万吨/年，减排二氧化硫4308吨/年，减排氮氧化物2470吨/年，减排化学需氧量（CODCr）63805吨/年，减排生化需氧量（BOD5）29425吨/年。

发行利差

超六成绿债具有发行成本优势，高信用级别主体成本优势尤其明显。2016年境内“贴标”绿色债券中，六成以上较传统债券有更低的发行利差，平均低19.3bp，绿色债券融资成本优势初显，其中高信用级别主体发行绿色债券的融资成本优势更明显。



创新产品层出不穷



首单绿色公司债

2016年5月，浙江嘉化能源化工股份有限公司发行2016年绿色公司债券（第一期），票面利率4.78%，主体评级AA。



首单绿色“熊猫公司债”

2016年8月，北控水务集团有限公司2016年公开发行绿色公司债券，募集资金7亿元，债券期限8年，中信建投证券为主承销商，商道融绿为第三方认证机构，票面利率3.25%，主体评级和债项评级AAA。



首单绿色永续中期票据

2016年5月，金风科技在国内银行间市场发行国内首单绿色永续债券，丰富中长期投资者的产品选择，解决绿色项目资金融资期限错配问题，降低绿色发行人的融资成本。



首单绿色可续期公司债券

2016年9月，北控水务（中国）投资有限公司2016年可续期绿色公司债券，发行规模28亿元，发行利率3.68%。



首单“绿色债贷基组合”中期票据

2016年10月，武汉地铁发行全国首单“绿色债贷基组合”中期票据“16武汉地铁GN002”，通过统筹设计整合债券、贷款、股权基金等资源，统筹安排资金来源、运用和偿还，通过专户封闭式管理，为债券提供机制增信，提高募集资金安全性和使用效率。



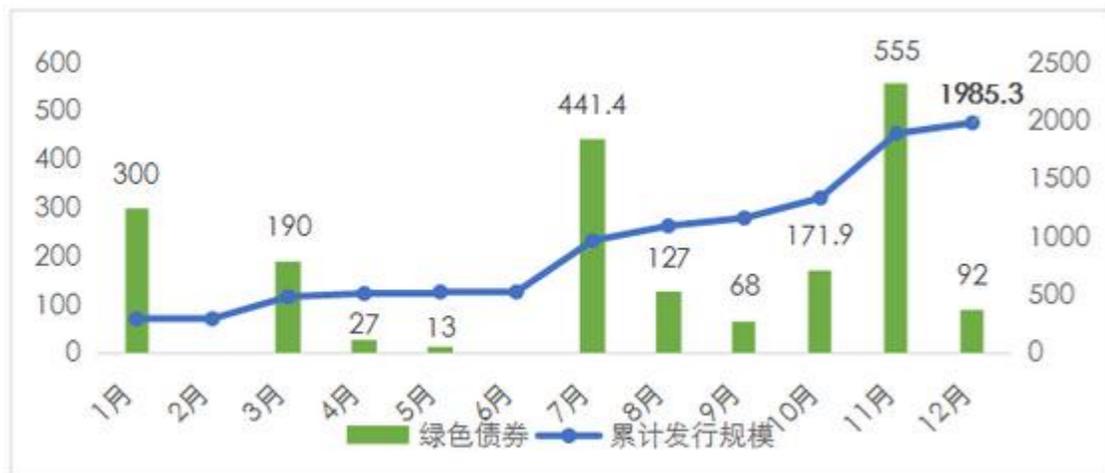
首单水电行业绿色ABS

2016年11月，“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，基础资产为未来特定期间水电上网收费权，成为资产端和用途端的“双绿”产品。



绿色债券发行统计——2016年整体情况

中国境内“贴标”绿色债券各月发行规模



2016年整体新发行债券规模36.3万亿，绿色债券发行规模仅占新发行债券总发行规模的0.55%，未来仍有很大的增长空间。

2016年境内绿色债券发行市场数量及规模

发行市场	发行数量	数量占比	发行规模	规模占比	单只规模
银行间	30	61.20%	1662	83.70%	55.4
交易所	14	28.60%	182.4	9.20%	13.0
跨（银行间上海）	3	6.10%	125	6.30%	41.7
跨（银行间+深圳）	2	4.10%	15.9	0.80%	8.0
总计	49	100%	1985.3	100%	40.5

各类别绿色债券发行市场数量及规模

债券类型	债券数量	数量占比	债券规模	规模占比	平均单只债券发行规模
绿色金融债	22	44.9%	1580.0	79.6%	71.8
绿色公司债	14	28.6%	182.4	9.2%	13.0
绿色企业债	5	10.2%	140.9	7.1%	28.2
绿色中期票据	7	14.3%	77.0	3.9%	11.0
绿色PPN	1	2.0%	5.0	0.3%	5.0

债券品种丰富，金融债和公司债是主要发行类型。2016年金融债券发行22只，绿色公司债券发行14只。

绿色债券发行统计——2017年以来整体情况

债券类型	发行数量（只）	数量占比（%）	发行额（亿元）	面额比重（%）
金融债	33	28.70	874.00	59.33
企业债	16	13.91	243.60	16.54
公司债	15	13.04	178.75	12.13
中期票据	8	6.96	81.00	5.50
短期融资券	2	1.74	12.00	0.81
资产支持证券	41	35.65	83.74	5.68
合计	115	100.00	1,473.09	100.00

注：上述数据为2017年1月1日至2017年9月10日

2017年年初以来，绿色债券延续上年的发行势头，绿色金融债发行33只，较上年增加11只；绿色企业债券发行16只，较上年增加9只；公司债券发行15只，较上年增加1只。绿色资产支持证券在2017年迅猛增加，2017年1月1日至9月10日已发行41只。



绿色债券发行统计——公司债情况

截至2017年9月10日，在我国债券市场共发行31只绿色公司债券，发行总金额370.15亿元，其中私募公司债7只，小公募公司债24只，熊猫公司债1只。债券期限以中长期为主，主要是因为募投项目建设期相对较长。

债券简称	发行日期	发行面额(亿元)	发行票面利率(%)	特殊期限(年)	发行时主体评级	行业分类
16神雾债	2016-01-27	5.00	7.90	3	AA-	商业服务与用品
G16嘉化1	2016-05-20	3.00	4.78	3+2	AA	化工
16天顺01	2016-06-21	4.00	5.00	3+2	AA	电气设备
G16能新1	2016-07-08	11.40	2.95	3+2	AAA	独立电力生产商 与能源贸易商III
G16北控1	2016-08-01	7.00	3.25	5+3	AAA	水务III
G16节能1	2016-08-16	10.00	2.89	3+2	AAA	综合类III
G16节能2	2016-08-16	20.00	3.13	5+2	AAA	综合类III
G16三峡2	2016-08-26	25.00	3.39	10	AAA	电力III
G16三峡1	2016-08-26	35.00	2.92	3	AAA	电力III
G16北Y1	2016-09-12	28.00	3.68	5	AA+	水务III
G16唐新1	2016-09-14	10.00	3.50	3+2	AAA	独立电力生产商 与能源贸易商III



绿色债券发行统计——公司债情况 (续)

债券简称	发行日期	发行面额(亿元)	发行票面利率(%)	特殊期限(年)	发行时主体评级	行业分类
G16节能4	2016-09-22	15.00	3.55	10	AAA	综合类III
G16节能3	2016-09-22	5.00	3.11	5+2	AAA	综合类III
G16唐新2	2016-09-26	5.00	3.15	5	AAA	独立电力生产商 与能源贸易商III
G16博天	2016-10-11	3.00	4.67	3+2	AA-	商业服务与用品
G16唐新3	2016-10-19	5.00	3.10	5	AAA	独立电力生产商 与能源贸易商III
17东江G1	2017-03-09	6.00	4.90	2+1	AA	商业服务与用品
G17龙源1	2017-05-12	20.00	4.90	3+2	AAA	独立电力生产商 与能源贸易商III
G17首Y1	2017-05-25	10.00	5.50	3	AAA	水务III
G17华电1	2017-06-07	20.00	4.80	3+2	AAA	电力III
G7云水Y1	2017-06-29	12.00	7.00	3	AA+	水务III
G17华电3	2017-07-18	5.00	4.64	5+5	AAA	电力III
G16节能4	2016-09-22	15.00	3.55	10	AAA	综合类III
G16节能3	2016-09-22	5.00	3.11	5+2	AAA	综合类III



绿色债券发行统计——公司债情况 (续)

债券简称	发行日期	发行面额(亿元)	发行票面利率(%)	特殊期限(年)	发行时主体评级	行业分类
G17华电2	2017-07-18	10.00	4.42	3+2	AAA	电力III
G17丰盛1	2017-07-19	20.00	7.50	2+1	AA	建筑与工程III
17协鑫G1	2017-07-25	3.75	7.50	2+1	AA+	电力III
17水务02	2017-07-31	13.00	5.20	3+2	AAA	水务III
G17三峡1	2017-08-11	35.00	4.56	3	AAA	电力III
G17华电4	2017-08-16	15.00	4.55	3+2	AAA	电力III
G17启迪1	2017-08-18	3.50	6.10	3+2	AA+	综合类III
17蒙草G1	2017-08-31	2.50	5.50	2+1	AA	商业服务与用品
G17风电1	2017-09-06	3.00	4.83	3+2	AA+	电力III





03

绿色债券创新案例

- 首单绿色永续期公司债——G16北Y1
- 首单绿色熊猫公司债——G16北控1
- 首单水电行业绿色ABS——G葛洲坝



首单绿色可续期公司债G16北Y1——发行要素

债券要素	主要内容
债券名称	北控水务（中国）投资有限公司 2016 年可续期绿色公司债券(第一期)
债券简称	G16北Y1
发行主体	北控水务（中国）投资有限公司
发行日	2016年9月12日
债券品种和期限	5+N
发行规模	人民币28亿元
第三方认证机构	北京商道融绿咨询有限公司
募集资金用途	募集资金扣除发行费用后用于符合绿色金融专业委员会编制的《绿色债券支持项目》以及经上交所认可的绿色项目认证机构认可的绿色产业项目——沈阳经济技术开发区彰驿站镇(新民屯)污水处理厂建设项目；赤壁市城东污水处理厂建设项目等
上市地	上海证券交易所
债券利率	3.68%
债项/主体评级	AAA/AA+
资金募集及使用方式	实行募集资金专用账户存储制度，在监管银行处单独设立募集资金用于绿色产业项目的募集资金使用专项账户和偿债保障金专户，绿色债券发行后，募集资金款项划入至公司募集资金使用专项账户，并按照相关规则进行核算。



首单绿色永续期公司债G16北Y1——创新优势

创新优势=绿色+永续

- 永续期公司债，境外简称“永续债”，是指赋予发行人以续期选择权，不规定债券到期期限的信用债券。
- 永续期公司债一般设置发行人可续期选择权、利息递延支付条款、利率跳升机制、强制付息事件以及利息递延下的限制事项等。
- 与普通公司债相比，由于永续期公司债的偏权益类性质，发行永续期公司债可计入所有者权益。
- 发行主体要求：AA+/AAA；募投项目：用于符合规定的绿色项目。

绿色+高评级=市场高认可度

▶ 永续期公司债的发行人信用较高，市场认可度高，加上“绿色”双重概念，发行成本有望进一步降低。G16北Y1票面利率为3.68%。

4

适应绿色项目需求

▶ 永续期公司债期限灵活，赋予发行人可续期选择权，避免了到期还款压力，增强了融资灵活性与投资者投资意愿；也能较好匹配绿色项目投资项目建设周期较长的特点

1

降低企业资产负债率，助力绿色发展

▶ 绿色项目往往长期债务融资较大，收益缓慢，导致企业债务率较高。永续期公司债具有亦股亦债的特性，能够提供中长期资金支持，降低企业资产负债率水平，改善企业资本结构

创新优势=绿色+永续

2

保护原股东权益，将绿色进行到底

▶ 永续期公司债作为股票的替代物，但不会转成股份，也不具有表决权，在帮助企业实现融资的同时，不会削弱大股东对企业的控制，也不会摊薄股本

3



首单绿色熊猫公司债G16北控1——发行要素

债券要素	主要内容
债券名称	北控水务集团有限公司2016年公开发行绿色公司债券
债券简称	G16北控1
发行主体	北控水务集团有限公司（香港上市主体）
牵头主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行日	2016年8月2日
债券品种和期限	8年期，附第5年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权
发行规模	人民币7亿元
第三方认证机构	北京商道融绿咨询有限公司
募集资金用途	募集资金扣除发行费用后用于符合绿色金融专业委员会编制的《绿色债券支持项目》以及经上交所认可的绿色项目认证机构认可的绿色产业项目——洛阳水系综合整治示范段工程项目
上市地	上海证券交易所
债券利率	3.25%
全场认购倍数	4.72倍
债券信用级别	AAA
资金募集及使用方式	实行募集资金专用账户存储制度，在监管银行处单独设立募集资金用于绿色产业项目的募集资金使用专项账户和偿债保障金专户，绿色债券发行后，募集资金款项划入至公司募集资金使用专项账户，并按照相关规则进行核算。



首单绿色熊猫公司债G16北控1——发行要素

发行主体——北控水务集团

北控水务集团是国内具有核心竞争力的大型水务集团，主要从事兴建污水及自来水处理厂、污水处理、自来水处理及供水、提供技术服务及授权使用有关污水处理之技术知识。发行人为香港联交所上市的国有控股企业，主体评级AAA。

绿色债券募投项目

项目名称	一级分类	二级分类	三级分类
洛阳水系综合整治示范段工程 项目绿色项目	污染防治	污染防治 环境修复工程	设施建设运营 项目实施
	生态保护和适应气候变化	自然生态保护及旅游资源保 护性开发	设施建设运营

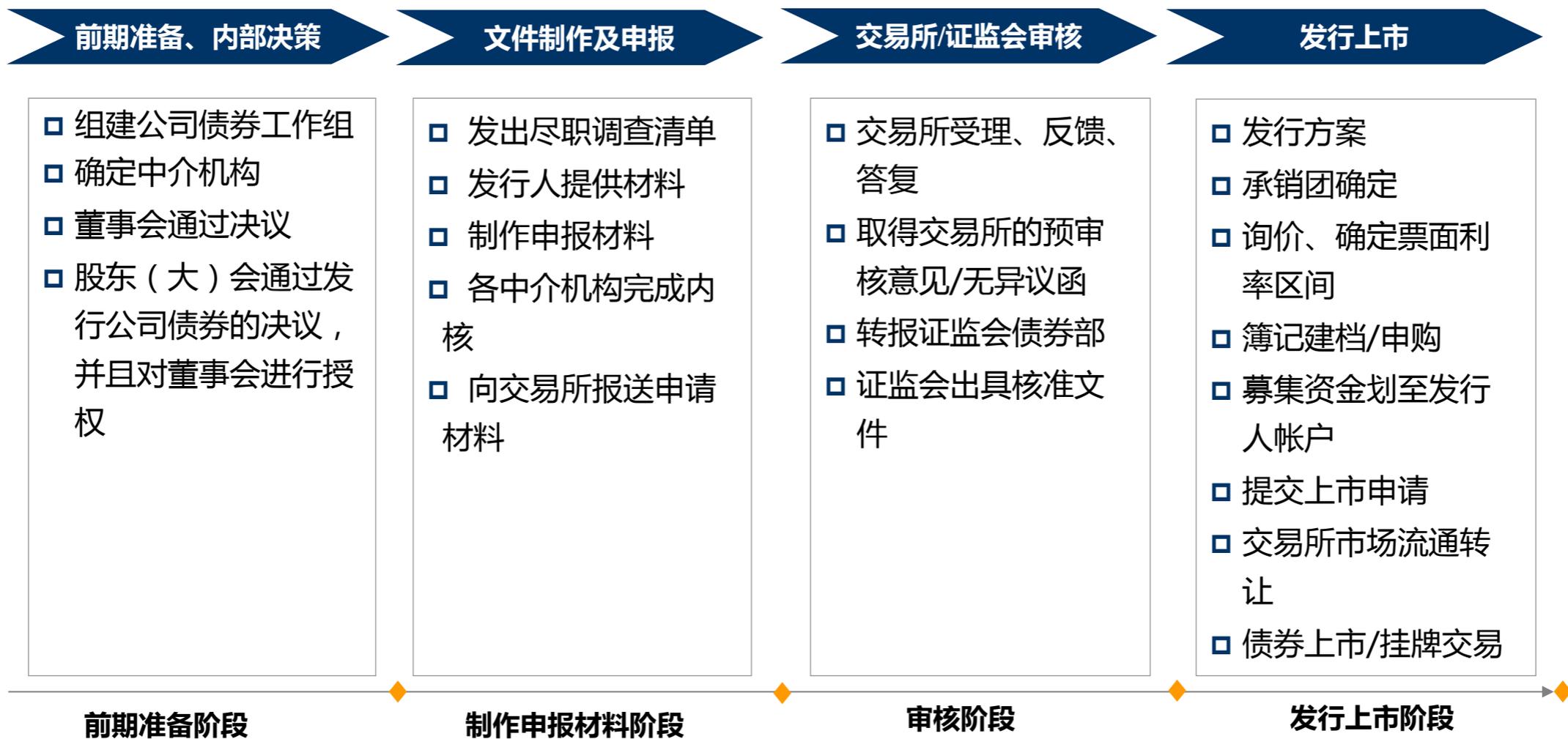
绿色产业第三方认证

- 1、债券发行时，聘请具有绿色项目认证资质和经验的第三方认证机构进行绿色认证，确保绿色项目决策流程、资金管理要求符合相关标准；所选项目的环境和社会影响符合投资人的预期；债券募集资金全部投向绿色项目。
- 2、债券存续期间，具有绿色项目认证资质和经验的第三方认证机构对绿色公司债券募集资金使用情况出具发行后年度认证报告，对绿色公司债券支持绿色项目情况及环境效益等进行跟踪评估。

首单绿色熊猫公司债G16北控1——发行流程



绿色公司债券的发行流程参照普通公司债流程



首单绿色熊猫公司债G16北控1——发行材料

材料责任方	主要申报材料
发行人	公司章程、营业执照
	最近三年审计报告及一期财务报表
	公司债券发行募集资金使用的有关文件
	绿色募投项目可行性研究报告的批复
	募投项目环境影响报告表的批复
	股东会决议、董事会决议
信用评级	评级报告
主承销商：中信建投	绿色公司债募集说明书
	债券持有人会议规则
	受托管理协议
律师事务所	法律意见书
绿色认证机构	募集资金拟投资项目属于绿色产业项目所出具的评估意见或认证报告



首单水电行业绿色ABS——发行要素

债券要素	主要内容
债券名称	华泰资管-葛洲坝水电上网收费权绿色资产支持专项计划——G葛洲坝
债券类型	证监会主管ABS
发起机构	中国葛洲坝集团股份有限公司
发行人/计划管理人	华泰证券(上海)资产管理有限公司
发行日	2016年11月23日
债券品种和期限	-
发行规模	人民币8亿元
第三方认证机构	北京中财绿融咨询有限公司
基础资产类型	水电上网收费权
募集资金投向	水电站再融资
上市地	上海证券交易所
债券利率	G葛洲坝1: 3.2% ; G葛洲坝2: 3.2% ; G葛洲坝3: 3.45% ; G葛洲坝4: 3.50% ; G葛洲坝5: 3.6% ;
债券信用级别	AAA



首单水电行业绿色ABS——创新特点

证券化分层——G葛洲坝

品种	预期期限	规模（亿元）	规模占比	实际收益率（%）
A1档	1	1.5	18.75	3.2
A2档	2	1.5	18.75	3.3
A3档	3	1.5	18.75	3.45
A4档	4	1.5	18.75	3.50
A5档	5	1.6	20.00	3.60
次级档	5	0.4	5.00	-
总计	5年期	8.00	100.0%	-
绿色募投资项目	水电站项目			

分层设计特点——依据绿色项目收入特征设计分层要素

针对绿色项目收入，在为公司资产证券化产品设计交易结构时，将在融资成本和资本消耗最优化的前提下，通过结构设计，将所发行证券的风险控制在最低水平：



融资成本最优=根据绿色项目资产质量，可以灵活调整每个档次的规模，调节发行成本。

根据公司提供入池资产，灵活调整各分层厚度、偿付形式、利率类型等要素；
结合市场情况达到融资成本最优。



资本占用最优=根据绿色项目的建设资金投入周期合理预留资金
结合公司的实际需求；
合理安排分层设计，提供最少资本占用的风险自留方案。



风险水平最低=ABS创新设计为绿色项目保驾护航
原始权益人差额支付，同时外部担保，风险水平最低。





04

绿色债券市场展望



ECO
flying



在国家政策顶层设计的指导下，我们坚信：

-  **绿色债券监管体系将日趋完善——绿色金融的“基础设施”不断完善**
金融机构在发展绿色金融过程中，配套监管体系，相关实施细则的制定和完善将给绿色债券的发展提供沃土。
-  **中介服务将更加标准化——投融资撮合更加顺畅**
第三方绿色认证评估、绿色债券信用评级、债券承销商等中介机构服务将更加标准化，积极发挥市场引导作用；
-  **绿色创新产品将不断涌现——顺势而为**
绿色金融要更好地服务于绿色产业，就必须匹配绿色产业模式，不断推出新的创新品种，创新结构，降低风险，增加流动性。

作为债券主承销商，我们将勇于承担社会责任，为探索建立完善的绿色债券市场、探索新型融资模式，撬动社会资本更好地服务于绿色产业发展而不遗余力！我们将更加积极主动地去帮助企业寻找绿色项目，推介绿色融资方案，攻坚克难，为绿色金融贡献力量！



感谢聆听

环境保护|能源|绿色城市|生态环境|绿色金融

中信建投证券股份有限公司

