

附件

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

一级分类	二级分类	三级分类	说明或界定条件	国民经济行业 分类名称和代码	备注
1.节能	1.1 工业节能	1.1.1 装置/设施建设运营	<p>1.国家颁布单位产品/工序能源消耗限额标准的行业，装置/设施（不含燃煤火力发电）产品能耗或工序能耗≤国家单位产品能源消耗限额标准先进值；</p> <p>2.燃煤火力发电机组限定为容量≥300MW 超超临界或超临界热电（冷）联产机组和背压式供热机组（背压式供热机组无机组容量限制）；</p> <p>3.特高压电网等采用特定高效低耗技术项目按特定技术直接认定；</p> <p>4.生物质、低热值燃料供热发电等项目，按项目消费生物质或低热值燃料原料属性认定；</p> <p>5.LED 照明等高效产品利用项目按产品技术直接认定。</p>	E-建筑业-48 土木工程建筑业。	<p>产品（工序）能源消耗限额先进值参照相应行业产品（工序）能源消耗限额国家标准或《全国工业能效指南（2014年版）》第4节重点行业产品和工序能效附表4重点行业主要产品（工序）能效表。</p>

		1.1.2 节能技术改造	<p>含采用《国家重点节能低碳技术推广目录（2014年本，节能部分）》节能技术的改造项目，“上大压小、等量替换”集中供热改造项目，以及工业、交通、通讯等领域其他类型节能技术改造项目。被改造装置/设施/设备节能改造后满足如下标准之一：</p> <p>1.装置/设施产品能耗或工序能耗≤国家单位产品能源消耗限额标准先进值；</p> <p>2.改造后装置/设施/设备节能率≥相应行业/领域节能应用推广技术平均节能率/节能能力。</p>	E 建筑业-48 土木工程建筑业-4840 工矿工程建筑或-49 建筑安装业。	国家有相关具体项目节能测量与验证标准的节能技术改造项目，项目节能效果及认定标准按照国家标准要求执行。
1.2 可持续建筑	1.2.1 新建绿色建筑	<p>指新建符合以下标准的建筑：</p> <p>1.新建工业建筑：达到《绿色工业建筑评价标准》（GB/T50878-2013）二星级及以上标准；</p> <p>2.新建住宅建筑和公共建筑：达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）二星级及以上标准。</p>	E 建筑业-47 房屋建筑业。		
	1.2.2 既有建筑节能改造	<p>包含但不限于以下类别建筑节能改造项目：</p> <p>建筑围护结构节能改造、供热系统、采暖制冷系统、照明设备和热水供应设施节能改造。</p>	E 建筑业-49 建筑安装业； -50 建筑装饰和其他建筑业。		

	1.3 能源管理中心	1.3.1 设施建设运营	指采用自动化、信息化技术和集中管理模式，对企业能源系统生产、输配和消耗各环节（不限定包含所有环节）实施集中扁平化动态监控和数字化管理，改进和优化能源平衡，实现系统性节能降耗的能源管理管控一体化系统。包括系统硬件设施设备购置安装和配套软件系统开发运用。	I 信息传输、软件和信息技术服务业-65 软件和信息技术服务业-6510 软件开发及-6520 信息系统集成服务。	项目建设标准符合《工业企业能源管控中心建设要求》国家标准。
	1.4 具有节能效益的城乡基础设施建设	1.4.1 设施建设	包括但不限于以下类别： 1. 城市地下综合管廊项目； 2. 按照城市内涝及热岛效应状况，调整完善地下管线布局、走向以及埋藏深度的建设及改造项目； 3. 根据气温变化调整城市分区供暖、供水调度方案，提高地下管线的隔热防潮标准的建设及改造项目。	E 建筑业-48 土木工程建筑业-4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑；-485 架线和管道工程建筑。	参照文件：《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）。
2.污染防治	2.1 污染防治	2.1.1 设施建设运营	包括但不限于以下类别 设施建设运营： 污水、污水处理副产污泥、大气污染物、城镇生活垃圾等固体废物（含危险废物、医疗垃圾等）处理、综合治理等污染处理、治理设施及最终处置设施等（含管网、收集中转储运等配套设施建设运营）。	D 电力、热力、燃气及水生产和供应业-46 水的生产和供应业-4620 污水处理及其再生利用；7340 海洋服务；N 水利、环境和公共设施管理业-77 生态保护和环境治理业。	符合环境污染治理设施运行服务企业相关国家标准要求； 如涉及废弃物转移，须符合《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》相关要求。

	2.2 环境修复工程	2.2.1 项目实施	包括但不限于以下类别环境修复项目： 城市黑臭水体综合整治项目、矿山土地复垦与生态修复项目、土壤污染治理及修复项目等。	N 水利、环境和公共设施管理业-77 生态保护和环境治理业。	如涉及废弃物转移，须符合《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》相关要求。
	2.3 煤炭清洁利用	2.3.1 装置/设施建设运营	指对煤炭进行洗选加工，分质分级利用，以及采用便于污染物处理的煤气化等技术对传统煤炭消费利用方式进行替代的装置/设施建设运营项目。	B 采矿业-06 煤炭开采和洗选业；E 建筑业-48 土木工程建筑业-4840 矿工程建筑；C 制造业-25 石油加工、炼焦和核燃料加工业-2520 炼焦；33 金属制品业-3311 金属结构制造。	限定为符合《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020年）》、《关于规范煤制燃料示范工作的指导意见》政策范围的装置/设施建设运营项目。
3. 资源节约与循环利用	3.1 节水及非常规水源利用	3.1.1 设施建设运营	包含但不限于以下类别： 工业节水技术改造、农牧业节水灌溉工程、城市供水管网改造以及水资源综合利用和非常规水源利用（含海水淡化、苦咸水、微咸水、再生水和矿井水处理利用等）设施建设运营；以及海绵城市配套设施建设运营项目。	E-建筑业-48 土木工程建筑业； D 电力、热力、燃气及水生产和供应业-46 水的生产和供应业-4690 其他水的处理、利用与分配； N 水利、环境和公共设施管理业-76 水利管理业-7620 水资源管理；-7630 天然水收集与分配。	作为水资源优化配置，本类目具有气候变化适应方面的效益。
	3.2 尾矿、伴生矿再开发及综合利用	3.2.1 装置/设施建设运营	指以提高资源利用率为目的的矿产资源尾矿、伴生矿再开发利用、资源高效利用以及地热能开发、回灌及综合利用等装置/设施建设运营。	B 采矿业-06 煤炭开采和洗选业；-07 石油和天然气开采业；-08 黑色金属矿采选业；-09 有色金属矿采选业；-10 非金属矿采选业；-12 其他采矿业。	不包括利用地热及水资源建立的热电厂及矿泉水生产厂。

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	指工业固体废弃物、废气、废液回收和资源化利用装置/设施建设运营。	B 采矿业-06 煤炭开采和洗选业； C 制造业-14 食品制造业-146 调味品、发酵制品制造； -17 纺织业； -19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业； -22 造纸和纸制品业； -25 石油加工、炼焦和核燃料加工业； -29 橡胶和塑料制品业； -30 非金属矿物制品业； D 电力、热力、燃气及水生产和供应业-4411 火力发电； C 制造业-31 黑色金属冶炼和压延加工业； -32 有色金属冶炼和压延加工业； 33-金属制品业-3360 金属表面处理及热处理加工。	符合环境污染治理设施运行服务企业相关国家标准要求。
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	指工业等领域金属、非金属生产加工废料、碎屑的回收体系建设运营；报废汽车、废弃电器电子产品、废塑料、废钢铁、废有色金属等“城市矿产”资源回收、分拣、拆解体系设施建设运营。	C 制造业-42 废弃资源综合利用业。	
	3.4.2 加工装置/设施建设运营	指工业等领域金属、非金属生产加工废料、碎屑的加工处理再利用设施建设运营；报废汽车、废弃电器电子产品、废塑料、废钢铁、废有色金属等“城市矿产”资源加工再利用设施建设运营。	C 制造业-42 废弃资源综合利用业。	
3.5 机电产品再制造	3.5.1 装置/设施建设运营	指汽车零部件、工程机械、机床等机电产品再制造装置/设施建设运营。	C 制造业-38 汽车制造业-3660 汽车零部件及配件制造； -34 通用设备制造业； -33 金属制品业。	

	3.6 生物质资源回收利用	3.6.1 装置/设施建设运营	指农业秸秆、林业废弃物、城乡生活垃圾等生物质废弃物资源化利用装置/设施建设运营。包含但不限于以下类别： 非粮生物质液体燃料生产装置/设施、农林生物质发电、供热装置/设施、生物燃气生产装置/设施、城乡生活垃圾资源化利用装置/设施等。	N 水利、环境和公共设施管理业-78 公共设施管理业-7820 环境卫生管理； A 农、林、牧、渔业-05 农、林、牧、渔服务业-0519 其他农业服务；-0529 其他林业服务； -0530 畜牧服务业； D 电力、热力、燃气及水的生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业-4419 其他电力生产。	
4.清洁交通	4.1 铁路交通	4.1.1 设施建设运营	指铁路线路及场站、专用供电变电站等设施建设运营（含技术升级改造项目）。	分属于 E 建筑业-48 土木工程建筑业-481 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑-4811 铁路工程建筑和 G 交通运输、仓储和邮政业-53 铁路运输业。	
	4.2 城市轨道交通	4.2.1 设施建设运营	指城市地铁、轻轨等轨道交通设施建设运营。	分属于 E 建筑业-48 土木工程建筑业-481 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑-4811 铁路工程建筑、4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑和 G 交通运输、仓储和邮政业-54 道路运输业-5412 城市轨道交通。	
	4.3 城乡公路运输公共客运	4.3.1 车辆购置	指公共客运运营所需的公共汽车、电车等公共交通工具购置。	G 交通运输、仓储和邮政业-54 道路运输业-5411 公共电汽车客运。	
		4.3.2 设施建设运营	指公共交通体系所需的站点、BRT 线路、以及其他相关配套设施的建设运营，以及线路养护。	G 交通运输、仓储和邮政业-54 道路运输业-5411 公共电汽车客运。	

	4.4 水路交通	4.4.1 船舶购置	指更新淘汰老旧船舶，购置内河标准化船舶、以及全面满足国际新规范、新公约、新标准沿海和远洋运输船舶；LNG 燃料动力内河船舶、海船、天然气动力客船、货船等。	G 交通运输、仓储和邮政业-55 水上运输业。	参考文件：《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015）》、《内河船型标准化补贴资金管理办法》、《2014 年交通运输行业节能减排工作要点》。 如涉及远洋运输，须符合国际海事组织（IMO）公约的《73/78 防污公约（MARPOL 73/78）》
		4.4.2 航道整治	指内河高等级航道疏浚、整治工程项目。	E 建筑业-48 土木工程建筑业-4823 港口及航运设施工程建筑。	参考文件：《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015）》、《2014 年交通运输行业节能减排工作要点》。
	4.5 清洁燃油	4.5.1 装置/设施建设运营	指建设运营满足国 V 汽油和国 IV 柴油生产工艺要求的高清洁性标准燃油生产装置/设施或既有汽油、柴油生产装置清洁性标准提升技术改造项目（升级改造后满足国 V 汽油、国 IV 柴油生产工艺要求）。	C 制造业-35 专用设备制造业-3521 炼油、化工生产专用设备制造。	
		4.5.2 车用燃油产品生产	指生产符合国 V 汽油标准的汽油产品和符合国 IV 柴油标准的柴油产品；以及抗爆剂、助燃剂等清洁燃油添加剂产品生产。	C 制造业-25 石油加工、炼焦和核燃料加工业-2511 原油加工及石油制品制造。	

	4.6 新能源汽车	4.6.1 零部件生产及整车制造	指电动汽车、燃料电池汽车、天然气燃料电池汽车等新能源汽车整车制造、电动机制造、储能装置制造以及其他零部件、配件制造。	C 制造业-36 汽车制造；-38 电气机械和器材制造业-381 电机制造；-384 电池制造。	
		4.6.2 配套设施建设运营	指新能源汽车配套充电、供能等服务设施建设运营。	E 建筑业-48 土木工程建筑业。	
	4.7 交通领域互联网应用	4.7.1 设施建设运营	指以移动通讯终端、通讯基站、卫星定位设备、互联网等设备、设施为依托，应用物联网感知、大数据等技术开发建设的实现信息全面沟通、共享互通和资源统筹管理，直接以物流和交通设施为服务对象，提升现有交通、物流等设施服务能力和运营效率的软硬件设施和系统。包括如下设施的建设运营： 物流信息服务平台、智能仓储系统、智能物流配送调配体系；交通运输（车、船）资源在线集成系统、交通运输管理、决策信息系统及智能化监管系统等。	G 交通运输、仓储和邮政业及其他相关行业； I 信息传输、软件和信息技术服务业。	不含车、船、航空客运网络订票系统；打车软件等类型以互联网技术应用为主的项目。
5.清洁能源	5.1 风力发电	5.1.1 设施建设运营	指风力发电场建设运营（含配套风能监测、风电场功率预测系统、风电场群区集控系统等）。	D 电力、热力、燃气及水的生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业-4414 风力发电。	

5.2 太阳能光伏发电	5.2.1 设施建设运营	<p>太阳能光伏电站、太阳能高温热发电站（不含分布式太阳能光伏发电系统）需满足如下限定条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多晶硅电池组件光电转化效率$\geq 15.5\%$，组件自项目投产运行之日起，一年内衰减率$\leq 2.5\%$，之后年衰减率$\leq 0.7\%$； 2. 单晶硅电池组件光电转化效率$\geq 16\%$，组件自项目投产运行之日起，一年内衰减率$\leq 3\%$，之后年衰减率$\leq 0.7\%$； 3. 高倍聚光光伏组件光电转化效率$\geq 28\%$，项目投产运行之日起，一年内衰减率$\leq 2\%$，之后年衰减率$\leq 0.5\%$，项目全生命周期内衰减率$\leq 10\%$； 4. 硅基薄膜电池组件光电转化效率$\geq 8\%$，铜铟镓硒（CIGS）薄膜电池组件光电转化效率$\geq 11\%$，碲化镉（CdTe）薄膜电池组件光电转化效率$\geq 11\%$，其他薄膜电池组件光电转化效率$\geq 10\%$； 5. 多晶硅、单晶硅和薄膜电池项目全生命周期内衰减率$\leq 20\%$。 	D 电力、热力、燃气及水的生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业-4415 太阳能发电。	<ol style="list-style-type: none"> 1.参照文件：《国家能源局 工业和信息化部 国家认监委关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》。 2.分布式光伏发电系统归入分布式能源类别。
-------------	--------------	---	--	--

	5.3 智能电网及能源互联网	5.3.1 设施建设运营/升级改造	<p>指能够提高供、需负荷平衡和响应能力，显著改善电网综合能效、降低输电损耗及增强可再生能源接入能力电网建设运营和技术升级改造项目。</p> <p>1.智能电网： 指采用智能型电气设备和实时、双向、集成通信技术以及其他先进技术的电网建设运营项目及电网智能化升级改造项目。</p> <p>2.能源互联网： 指综合应用电力电子、信息和智能管理技术，连接分布式能源（含分布式可再生能源）、分布式储能装置及各类型负荷，实现能量双向流动和对等交换与共享的电网、微电网及其他能源（燃气等）网络设施建设运营项目。</p>	D 电力、热力、燃气及水生产和供应业-44 电力生产-4420 电力供应； -45 燃气生产和供应业。	
	5.4 分布式能源	5.4.1 设施建设运营	指区域能源站（包括天然气区域能源站）、分布式光伏发电系统等分布式能源设施建设运营以及分布式能源接入及峰谷调节系统、分布式电力交易平台等能源管理系统建设运营。	D 电力、热力、燃气及水的生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业-4420 电力供应。	设施能效达到国家分布式能源相关能效标准准入值要求。

5.5 太阳能热利用	5.5.1 装置/设施建设运营	指太阳能热利用装置/设施建设运营。包含但不限于以下类别： 太阳能热水器安装运营工程；太阳能采暖系统；太阳能中高温集热系统；太阳能空调制冷系统、热泵空调系统；太阳能与空气源热泵热水系统、兆瓦级太阳能高温热发电装置/设施等建设运营。	D 电力、热力、燃气及水的生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业。	
5.6 水力发电	5.6.1 设施建设运营	指以水力发电为目的的水库大坝、水工隧洞、电站厂房、发电机组等水利发电设施建设运营。	D 电力、热力、燃气及水生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业-水力发电。	符合《2014 年能源工作指导意见》及其他相关文件规定，且通过环境保护和移民安置方案论证的项目。
5.7 其他新能源利用	5.7.1 设施建设运营	指利用地热能、海洋能及其他可再生能源发电的工程设施建设运营。	D 电力、热力、燃气及水的生产和供应业-44 电力、热力生产和供应业-4419 其他电力生产。	

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	<p>指自然保护区建设工程；生态修复及植被保护工程；以及自然生态保护前提下的旅游资源开发建设运营。包括但不限于以下项目：</p> <p>国家公园、国家地质公园、自然遗产所在地保护运营项目；国家级和省级自然保护区建设及维护；特定野生动植物栖息地、湿地、荒漠、草原等生态功能区建设、维护；沿海生态修复和植被保护工程；以及生态脆弱地区环境压力释放（如生态移民工程）等类型项目；城镇园林绿化、土地复垦项目。</p>	<p>N 水利、环境和公共设施管理业-77 生态保护和环境治理业-771 生态保护；-78 公共设施管理业-785 公园和游览景区管理-7852 游览景区管理。</p>	
---------------	----------------------	--------------	---	--	--

6.2 生态农牧渔业	6.2.1 项目实施及设施建设运营	包括农牧渔良种育繁推一体化项目、农牧渔业有机产品生产等项目（含设施建设运营），项目产出产品符合如下标准或政策要求： 1.符合GB/T19630中国有机产品国家标准； 2.符合农业部环境质量和农药、肥料、兽药、饲料及饲料添加剂、食品添加剂、动物卫生等7项通用准则性标准，及45项产品质量标准，产品标注符合农业部《绿色食品标志管理办法》。	A 农、林、牧、渔业-01 农业；03 畜牧业；-04 渔业。	1.项目符合《农业转基因生物安全管理条例》； 2.不包含烟草种植项目；以及采用细网捕鱼、大型远洋漂流网捕鱼等有损海洋生态环境及海洋生物多样性捕捞方法的项目； 3.项目如涉及国际贸易，须符合《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》；生产过程须符合《蒙特利尔破坏臭氧层物质管制议定书》相关要求。
6.3 林业开发	6.3.1 项目实施及设施建设运营	指森林抚育经营、可持续的林业开发等类型项目。包含但不限于以下类别： 1.造林； 2.林业良种繁育、种苗生产； 3.林下种植、林下养殖。	A 农林牧渔业-02 林业。	1.排除《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）附录清单之内的动植物物种资源开发和贸易（含国际贸易）； 2.排除天然林商业采伐项目。

	6.4 灾害应急防控	6.4.1 设施建设运营	<p>指灾害监测预警和应急系统、重要江河堤防及河道整治工程、水土流失治理、草原、森林生态保护等工程设施建设运营。包括但不限于以下类别：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.重大基础设施（水利、交通、通信及输电系统、城市基础设施等）灾害监测预警和应急系统建设运营； 2.重要江河堤防建设和河道整治、蓄洪区建设工程及其调整维护，江河干支流控制性枢纽建设运营； 3.应对自然灾害和极端天气气候事件的卫生应急系统建设与维护、卫生应急设备的生产、储运建设运营项目； 4.森林火灾、有害生物及外来物种监测防控工程； 5.农业灾害预警与防治体系，动物疫病的监测和防控体系； 6.海洋灾害监测系统，草原生态保护，水土流失治理； 7.天然林保护工程，退耕还林，防护林体系建设、维护； 8.备灾物资的生产、储运项目。 	<p>I 信息传输、软件和信息技术服务业</p> <p>-65 软件和信息技术服务业；</p> <p>N 水利、环境和公共设施管理业-76 水利管理业- 7610 防洪除涝设施管理；-77 生态保护和环境治理业-771 生态保护； -78 公共设施管理业-7810 市政设施管理；A 农、林、牧、渔业-05 农、林、牧、渔服务业。</p>	
--	------------	--------------	---	---	--

注：本目录将根据实际情况动态调整。