

2020年央行、国家发改委、证监会《绿色债券支持目录（征求意见稿）》气候属性初步分析结果

研究团队：爱丁堡大学、伦敦大学学院、清华大学、中国碳核算数据库（CEADs）、中英（广东）CCUS中心、润碳科技有限公司

领域			项目名称	说明/条件	气候减缓		气候适应		无气候效益	备注
					直接	间接	直接	间接		
1.1 能效提升	1.1.1 高效节能装备制造	1.1.1.1节能锅炉制造	高炉煤气、生物质成型燃料、固体可燃废弃物等燃料电站锅炉、工业锅炉、船用锅炉等装备制造及贸易活动。其中，工业锅炉能效达到或优于相关设备能效标准2级及以上能效等级，其他锅炉能效达到或优于相关设备技术规范热效率指标目标值要求。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，需要聚焦拥有低碳技术的锅炉制造。若是燃煤锅炉，则不予以认证。若燃气或用电锅炉，需要界定产品需要符合全生命周期环保标准，符合标准的产品，予以认证
		1.1.1.2节能窑炉制造	采用高温空气燃烧、富氧燃烧、余热利用等节能技术的冶金加热炉、非电热金属处理用炉、工业电炉、工业窑炉等节能型窑炉装备制造及贸易活动，以及节能型炉用燃烧器等设备制造及贸易活动。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，需要聚焦拥有低碳技术的窑炉制造。若是燃煤窑炉，则不予以认证。若燃气或用电窑炉，需要界定产品需要符合全生命周期环保标准，符合标准的产品，予以认证
		1.1.1.3节能型泵及真空设备制造	节能泵、节能型真空干燥设备、节能型真空炉等设备制造及贸易活动。其中，节能泵设备能效指标达到或优于相关能效标准节能评价价值或一级能效。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.4节能型气体压缩设备制造	节能型空气压缩机、空气调节器用压缩机等设备制造及贸易活动。节能设备能效等级达到或优于相关能效标准一级能效。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.5节能型液气压元件制造	节能型液压和气压动力机械及元件制造及贸易活动。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.6节能风机风扇制造	节能型通风机、鼓风机、工业风扇、通风罩、循环气罩等设备制造及贸易活动。节能设备能效达到或优于相关能效标准一级能效。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.7高效发电机及发电机组制造	节能型发电机、发电机组及其专用零件的制造及贸易活动。		x					有利于碳减排，若燃煤发电机，则不予认证。
		1.1.1.8节能电机制造	节能型交流、直流、交直流两用电机设备制造及贸易活动。节能型电机设备能效达到或优于相关能效标准一级能效。		x					有利于碳减排，若燃煤发电机，则不予认证。
		1.1.1.9节能型变压器、整流器、电感器和电焊机制造	节能型变压器、互感器、静止式变流器、电抗器、电感器、变频器、电焊机等设备制造及贸易活动。设备能效达到或优于相关能效标准一级能效。		x					有利于碳减排，若设备涉及燃煤发电，则不予认证
		1.1.1.10余热余压余气利用设备制造	低温烟气余热深度回收装置、窑炉余热利用装置、基于热泵技术的循环水及乏汽余热回收集中供热装置、高效换热器、高效蓄能器、高效冷凝器等余热余压余气利用设备制造及贸易活动。其中，热交换器能效等级达到相关规范目标值的要求。		x					有利于碳减排，若设备涉及高碳生产，则不予认证
	1.1.2 能效提升	1.1.1.11高效节能家用电器制造	节能型空调器、空调机组、电冰箱、电动洗衣机、平板电视机、电风扇等家用电器产品制造及贸易活动。节能型产品能效达到或优于相关能效标准一级能效。其中，多联式空调（热泵）机组能效在相关标准一级能效水平上再提高10%。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.12高效节能商用设备制造	节能型复印机、打印机、传真机、微型计算机、投影机、商用制冷器具、冷水机组、热泵机组、单元式空调等商用设备制造及贸易活动。相关节能设备能效达到或优于相关能效标准一级能效。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.13高效照明产品及系统制造	半导体照明产品（发光二极管LED）、电子镇流器产品制造及贸易活动。		x					有利于碳减排，需要按照产品用途分类，若设备涉及高碳生产，则不予认证
		1.1.1.14能源计量、监测、控制设备制造	节能检测设备、在线能源计量设备、在线能源检测设备、热工检测设备、节能自控设备、温度计量设备、流量计量设备、电力计量设备、热力计量设备等能源计量、监测、监控设备制造及贸易活动。						x	不涉及气候变化。与温室气体有关计量、监测和控制设备制造有助于监控温室气体排放，但是不会产生气候效益，甚至制造过程还会排放温室气体。
		1.1.2.1锅炉（窑炉）节能改造和能效提升	以实现锅炉（窑炉）能效提升为目的，采用设备、装备替代更新、技术改造、燃料优化、燃烧调整优化等技术手段，对锅炉（窑炉）实施的节能技术改造，以及使用清洁低碳能源和工厂余热、电厂热力替代以煤、石油焦、渣油、重油等燃料锅炉（窑炉）的节能技术改造活动。		x					有利于碳减排，但需要研究产品用途
		1.1.2.2电机系统能效提升	以实现电机系统能效提升为目的，采用设备更新、技术改造、控制系统优化等技术手段，对电机系统（含系统内风机、水泵、压缩机、变压器等设备）实施的设备或综合性系统节能改造。		x					有利于碳减排，但需要研究产品用途

1 节能环保产业	工业节能改造	1.1.1.3余热余压利用	采用饱和蒸汽发电技术、烟气余热回收利用等技术，回收工业生产过程低品位余热余压等能源资源用于发电、工业供热、居民供暖或生产工艺再利用的设施建设或技术改造活动。		x				有利于碳减排，但需要研究产品用途
		1.1.1.4能量系统优化	通过工艺流程优化、系统技术集成应用、能量系统设计与控制优化等技术手段，对工业生产过程能源流、物质流、信息流实施协同优化，提高能源梯级利用效率，使生产系统整体能效提升的节能技术改造活动。		x				有利于碳减排，但需要研究产品用途
		1.1.1.5汽轮发电机组系统能效提升	以提升汽轮发电机组能效为目的，对汽轮机通流部分、冷端系统、锅炉受热面及烟风系统，运行控制系统，热力及疏水系统，辅助电机等设备或系统实施的节能技术改造。		可能				可能涉及气候变化，需要研究汽轮机产品用途带来减排或增排
		1.1.3用电设施节能	1.1.3.1绿色照明改造	采用LED、高/低压钠灯、金属卤化物灯、三基色双端直管荧光灯(T8、T5型)等高效照明产品，以及利用自然光光源，在室内外各类场所进行的照明设施节能技术改造。		x			有利于碳减排
	1.2可持续建筑	1.2.1绿色建筑	1.2.1.1绿色建筑材料制造	节能墙体材料、外墙保温材料、节能玻璃、装配式建筑部品部件、预拌混凝土、预拌砂浆等绿色建材产品制造。产品相关性能和技术指标应符合国家、行业相应绿色建材产品评价技术要求。		可能		可能	可能涉及气候变化，需要聚焦与温室气体减排有关材料制造，如节能；需要聚焦与温室气体适应有关材料制造，如通风、外遮阳。
		1.3.1.1水污染防治装备制造	城镇、农村生活污水、工业废水处理与再生利用、回用装备，地表水、地下水污				可能		基本不涉及气候变化，除非提高气候适应水平的设备制造
	1.3.1先进环保装备制造	1.3.1.2大气污染防治装备制造	烟气除尘、脱硫脱硝，挥发性有机污染物（VOCs）处理、机动车尾气后处理、食品业油烟净化等装备制造及贸易活动。装备技术水平鼓励达到有效期内《环境保护综合名录（2017年版）》《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2017年版）》等相关政策和规范要求。		可能				基本不涉及气候变化，除非涉及温室气体排放的设备制造
		1.3.1.3土壤污染治理与修复装备制造	矿山复垦与生态修复装备、农用地土壤污染修复装备、污染地块治理与修复等装备制造及贸易活动。装备技术水平鼓励达到有效期内《土壤污染防治先进技术装备目录》（2017年公布）、《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2017年版）》等相关政策和规范要求。					x	不涉及气候变化
		1.3.1.4固体废物处理处置装备制造	污泥处理装备（含黑臭水体清淤、底泥存储和处理装备）、固体废物处理等装备制造及贸易活动。装备技术水平鼓励达到有效期内《环境保护综合名录（2017年版）》《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2017年版）》等相关政策和规范要求。					x	不涉及气候变化
		1.3.1.5减振降噪设备制造	声屏障、消声器、动力设备隔振装置、管道隔振用软连接设备、轨道振动与噪声控制装置、阻尼抑振材料和设备、有源噪声与振动控制设备等装备制造及贸易活动。装备技术水平鼓励达到有效期内《环境保护综合名录（2017年版）》《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2017年版）》等相关政策和规范要求。					x	不涉及气候变化
		1.3.1.6放射性污染防治和处理设备制造	放射性废物处理和处置装置、放射源污染土壤的治理与修复装备等设备制造及贸易活动。		可能				基本不涉及气候变化，除非涉及核电
		1.3.1.7环境污染处理药剂、材料制造	除磷药剂、杀菌灭藻剂、絮凝剂等环保药剂和袋式除尘滤料及纤维、袋除尘用大口径脉冲阀、无膜片高压低能耗脉冲阀、膜材料和膜组件等设备、零部件制造及贸易活动。以及列入有效期内《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2017年版）》的环境污染治理材料和药剂制造及贸易活动。		可能				基本不涉及气候变化，除非涉及碳捕集
		1.3.1.8环境监测仪器与应急处理设备制造	大气、水、土壤、生物、噪声与振动、固体废物、机动车排放（含遥感监测和PEM5检测）、核与辐射等生态环境监测及检测仪器仪表、环境应急检测仪器仪表、环境应急装备等设备制造及贸易活动，以及列入有效期内《环境保护综合名录（2017年版）》《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2017年版）》的设备制造及贸易活动。		可能				基本不涉及气候变化，除非涉及温室气体
		1.3.2.1良好水体保护及地下水环境防治	通过统筹使用截污治污、植被恢复、生物缓冲带建设等工程措施，报废矿井、钻井、取水井封井回灌等污染防治工程措施，开展的江河源头和Ⅲ类及以上水质江河湖库、饮用水水源地达标建设、备用水源建设、水源涵养和生态修复建设工程，以及石油化工、矿山开采、农田等区域地下水污染风险评估和污染治理、地下水保护活动。					可能	可能有利于气候适应，需要进一步研究
	1.3水污染防治	1.3.2.2重点流域海域水环境治理	统筹使用截污治污、垃圾清理、河道清淤疏浚、湿地保护修复、植被恢复等手段，开展的改善水环境质量、恢复水域生态功能的治理活动。包括七大流域及近岸海域、重点湖泊的水环境保护与综合治理。					可能	可能有利于气候适应，需要进一步研究

	污染防治	水污染	1.3.2.3城市黑臭水体整治	城市黑臭水体综合整治活动，如污水处理、再生利用、污水管渠建设和技术改造，排污口整治、截污系统建设和改造，内源治理、人工湿地建设、垃圾清理等治理活动。治理后水体水质需满足《城市黑臭水体整治工作指南》（2015年公布）、《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南》（2016年公布）等管理文件要求。					可能		可能有利于气候适应，需要进一步研究
			1.3.2.4船舶港口污染防治	以防治船舶港口污染为目的实施的港口油气回收系统建设，船舶改造加装尾气污染治理装备，矿石码头堆场防风抑尘设施建设，港口船舶污染物接收设施建设，岸电设施建设等污染防治设施建设和技术改造。						x	不涉及气候变化
		1.3.3大气污染治理	1.3.3.1交通车辆污染治理	通过符合新的能效和污染物排放标准的车辆更新淘汰老旧高能耗、高排放运营车辆，机动车和非道路移动机械污染排放实时监控系统建设，以及汽车维修废油、废水和废气治理等活动，开展的交通车辆污染治理。						x	不涉及气候变化
			1.3.3.2城市扬尘综合治理	采用建设工程施工现场设置全封闭围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、进出道路地面硬化、出入车辆清洗，渣土运输车辆采取密闭措施，道路机械化清扫，城市及周边建设绿化和防风防沙林等手段，开展的城市扬尘综合治理活动。						x	不涉及气候变化
			1.3.3.3餐饮油烟污染治理	餐饮服务经营场所安装高效油烟净化设施等餐饮油烟污染治理活动。						x	不涉及气候变化
		1.3.4土壤污染治理及其他污染治理	1.3.4.1建设用地污染治理	建设用土壤污染状况详查与监测、风险评估，以及采用转移、吸收、降解等物理、化学、生物工程技术措施，降低土壤污染物含量水平，使建设用土壤质量符合相关规划用地土壤环境质量要求，提升其利用价值的治理活动。						x	不涉及气候变化
			1.3.4.2沙漠污染治理	采用清洗、淋洗、玻璃化、热处理以及气相抽吸等物理措施，焚烧、电动修复、化学稳定等化学措施，植物修复、动物修复和微生物修复等生物措施开展的沙漠污染治理活动。						x	不涉及气候变化
			1.3.4.3农用地污染治理	农用地土壤污染状况详查与监测、风险评估，农用地土壤环境质量类别划分、安全利用、风险管控、治理与修复，以及治理与修复效果评估等活动。					可能		可能有利于气候适应，需要进一步研究
			1.3.4.4噪声污染治理	工业企业噪声污染治理、交通噪声污染治理、建筑施工噪声污染治理，以及社会生活噪声污染治理等噪声污染治理活动。						x	不涉及气候变化
			1.3.4.5恶臭污染治理	通过在生产经营活动中产生恶臭气体的企业和其他单位安装净化装置或采取其他工程技术措施，开展的恶臭污染治理活动。						x	不涉及气候变化
		1.3.5农业农村环境综合治理	1.3.5.1农林草业面源污染防治	通过源头控制、过程阻断、末端强化等综合防治措施，减少农田污染和农业废弃物污染的活动；测土配方施肥，农田氮磷拦截与再利用等农业清洁生产技术应用活动；农作物病虫害专业化统防统治及绿色防控专业化服务；粪污集中处理和资源化利用，畜禽规模化养殖和粪污资源化利用、病死畜禽无害化处理设施，生态沟渠、污水净化塘等设施建设和运营。			可能		可能		可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排和气候适应
			1.3.5.2农村人居环境整治	为改善农村生产生活环境而进行的综合治理工程，如农村生活垃圾和污水处理设施建设和运营、农村河道综合治理、厕所粪污治理、村容村貌提升工程、农村饮水安全工程建设和运营等。						x	不涉及气候变化
	1.4水资源节约和非常规水资源利用	1.4.1非常规水资源利用	1.4.1.1海水、苦咸水淡化处理	海水、苦咸水淡化设施建设和运营。					可能		可能涉及气候变化，需要证明淡化处理有利于气候适应
			1.4.1.2雨水的收集、处理、利用	雨水的收集、处理、利用设施建设和运营。			可能		可能		可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排和气候适应
	1.5资源循环利用装备制造	1.5.1资源循环利用装备制造	1.5.1.1矿产资源综合利用装备制造	能源矿产、黑色金属矿产、有色金属（含稀有金属）矿产、非金属矿产资源综合利用装备等装备制造及贸易活动。						x	不涉及气候变化
			1.5.1.2工业固体废物综合利用装备制造	脱硫石膏、磷石膏、化工废渣、冶炼废渣、尾矿、赤泥等固体废物的二次利用或综合利用装备制造及贸易活动，冶金烟灰粉尘回收与稀贵金属高效低成本回收装备等装备的制造及贸易活动。			可能				可能涉及气候变化，需要证明装备应用有利于温室气体减排
			1.5.1.3建筑废弃物、道路废弃物资源化无害化利用装备制造	利用建筑、道路拆除、维修废弃物混杂料、废旧沥青、砂灰粉等材料生产道路、市政设施原材料，再生利用建筑、道路废弃物的移动式、固定式，以及移动式和固定式相结合的废弃物综合利用成套设备制造及贸易活动。			可能				可能涉及气候变化，需要证明装备应用有利于温室气体减排
			1.5.1.4餐厨废弃物资源化无害化利用装备制造	利用餐厨废弃物生产生物柴油、有机肥、沼气、工业乙醇等产品的餐厨废弃物减量化、无害化处理和资源化利用装备制造及贸易活动，包括分类回收、运输、分拣、预处理、资源化、能源化产品生产装备制造及贸易活动等。			可能				可能涉及气候变化，需要证明装备应用有利于温室气体减排

1.5资源综合利用	1.5.1资源综合利用	1.5.1.5汽车零部件及机电产品再制造装备制造	利用废旧汽车零部件、废旧机电产品材料，再生生产汽车零部件、机电产品的生产装备制造及贸易活动。如废旧汽车零部件、废旧机电产品的拆解清洗装备，电镀、熔覆、成型一体化等装备的制造及贸易活动。		可能				可能涉及气候变化，需要证明装备应用有利于温室气体减排
		1.5.1.6资源再生利用装备制造	废旧动力蓄电池、轮胎、机电产品等废旧金属、橡胶、玻璃、生物质材料无害化再生利用装备制造及贸易活动。		可能				可能涉及气候变化，需要证明装备的应用有利于温室气体减排
		1.5.1.7非常规水源利用装备制造	工业废水、城镇生活污水处理再生利用装备，矿井水、苦咸水、雨水收集、处理利用装备，海水淡化处理利用装备等非非常规水源利用装备制造及贸易活动。				可能		基本不涉及气候变化，除非装备提高气候适应水平
		1.5.1.8农林废物资源化无害化利用装备制造	利用秸秆、畜禽粪污、农村厕所粪污等农林废弃物生产发酵饲料、沼气、生物天然气、固体燃料、有机肥料等产品的农林废物资源化无害化利用装备制造及贸易活动。		可能				可能涉及气候变化，需要证明装备的应用有利于温室气体减排
	1.5.2固体废弃物综合利用	1.5.2.1矿产资源综合利用	油母页岩、油砂、伴生天然气等低品位能源矿产或能源伴生矿产资源开发和综合利用		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排
		1.5.2.2废旧资源再生利用	废旧金属、废橡胶、废塑料、废玻璃、废旧太阳能设备、废旧纺织品、废矿物油、废弃生物质等废旧资源的再生利用。如废旧资源的回收、分拣、加工等设施的建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排
		1.5.2.3汽车零部件及机电产品再制造	废旧汽车零部件及机电产品的回收、分拣、拆解、再加工等设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排
	1.5.3生物质资源综合利用	1.5.3.1城乡生活垃圾综合利用	生活垃圾、餐厨废弃物、城市污泥、建筑和交通道路、桥梁拆除废物等资源的无害化处理和资源化利用设施建设和运营。如生活垃圾分拣处理设施建设运营、垃圾焚烧电站建设运营，餐厨废弃物加工生产有机肥、生物柴油设施建设和运营等。		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排
		1.5.3.2农业废弃物资源化利用	农作物秸秆、畜禽粪污、尾菜、农产品初加工剩余物等农业废弃物的资源化利用设施建设和运营。如农作物秸秆生产生物质成型燃料设施、畜禽粪污生产沼气设施等设施的建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排
		1.5.3.3城镇污水处理厂污泥综合利用	城镇污水处理厂污泥处理处置及综合利用设施建设运营。如污泥土地利用（土地改良、园林绿化、林用、农用等）活动，以及焚烧发电（供热、热电联产）、建材加工设施建设运营等其他各类污泥资源化利用设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排
	1.6绿色交通	1.6.1.1新能源汽车关键零部件制造和产业化	新能源汽车电池、电机及其控制系统、电附件、插电式混合动力专用发动机、机电耦合系统及能量回收系统等新能源汽车关键核心零部件装备制造和产业化设施		x				有利于碳减排，装备有利于低碳经济转型
		1.6.1.2充电、换电及加氢设施制造	分布式交流充电桩、集中式快速充电桩、换电设施、站用加氢及储氢等设备制造、设施建设和运营。		x				有利于碳减排，装备有利于低碳经济转型
		1.6.1.3绿色船舶制造	天然气动力船舶，电力船舶，太阳能、风能等新能源船舶，节能和新能源施工船舶等绿色船舶制造及贸易活动。		可能				可能涉及气候变化，需要证明绿色船舶的应用有利于温室气体减排
2.1污染防治	2.1.1生产过程大气污染治理	2.1.1.1工业脱硫脱硝除尘改造	工业锅炉脱硫脱硝除尘技术改造、钢铁行业烧结机脱硫技术改造、水泥行业脱硝技术改造、废气重金属治理升级改造等。					x	基本不涉及气候变化，但脱硫有利于碳捕集实施
		2.1.1.2挥发性有机物综合整治	石化、有机化工、医药、工业涂装和包装等产业挥发性有机物治理设施（含工业园区内企业及园区综合整治）及油气运输储备系统（如加油站、油罐车、储油库）油气回收设施等挥发性有机物综合治理设施建设运营，以及以挥发性有机物整治为目的的企业生产工艺、生产装备技术改造。					x	不涉及气候变化
		2.1.1.3钢铁企业超低排放改造	钢铁企业生产工艺脱硫脱硝设施升级改造，如生产线相关设备加装低氮燃烧器、高效除尘设施等；生产车间和出渣处理设备实施封闭改造、酚氰废水处理设施升级改造，设备和管线排放泄漏检测与修复等。					x	基本不涉及气候变化，但脱硫有利于碳捕集实施
	2.1.2生产过程水污染治理	2.1.2.1重点行业水污染治理	造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染物产生重点行业的清洁化技术改造，以及工业污水处理设施等水污染治理设施建设运营。例如，磷矿、磷化工、磷化工、磷石膏库整治及磷石膏综合利用及产品贸易，含磷农药等行业生产废水设施建设、运营等。				可能		可能涉及气候变化，需要证明改造有利于气候适应
		2.1.2.2工业集聚区水污染集中治理	经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污水预处理系统建设、污水收集系统和污水集中处理设施建设和运营。				可能		可能涉及气候变化，需要证明改造有利于气候适应
	2.1.3工业园区污染治理	2.1.3.1园区污染治理集中化改造	工业园区、企业集群集中污染治理设施、集中喷涂设施建设和运营及升级改造，废弃可再生资源（如废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶等）集中拆解处理和集中污染治理设施建设运营，以及工业园区、企业集群公共基础设施（如供水、供电、供热、道路、通信等）建设和技术改造。					x	不涉及气候变化

2 清洁生产产业	2.1.4 无毒无害原料替代与危险废物治理		2.1.3.2 园区重点行业清洁生产改造	工业园区钢铁、化工、石油石化、有色金属等高污染重点行业企业及园区清洁生产改造。		可能				可能涉及气候变化，需要证明改造有利于温室气体减排
		2.1.4.1 无毒无害原料生产与替代使用	2.1.4.1 无毒无害原料生产与替代使用	在电器电子、汽车、涂料、家具、印刷、汽车制造涂装、橡胶制品、皮革、制鞋等重点行业使用无毒无害或低毒低害原料对含重金属或有机污染物、消耗臭氧层物质等有毒有害物质原料进行替代的技术改造或新工艺生产设施建设。如有逾期列入有效期内《国家危险废物名录》（2016年公布）的危险废物、医疗废物的减量化、无害化处理处置设施建设和运营。					x	不涉及气候变化
		2.1.4.2 危险废物处理处置	2.1.4.2 危险废物处理处置	列入有效期内《国家危险废物名录》（2016年公布）的危险废物、医疗废物的减量化、无害化处理处置设施建设和运营。					x	不涉及气候变化
		2.1.4.3 危险废物运输	2.1.4.3 危险废物运输	列入有效期内《国家危险废物名录》（2016年公布）的危险废物的运输运营活动。					x	不涉及气候变化
	2.2 绿色农业	2.2.1 农业农村环境综合治理	2.2.1.1 高效低毒低残留农药生产与替代	通过农药生产设备、生产工艺系统改造升级、环境友好型农药研发生产等措施，生产及在农业生产中使用符合有效期内《种植业生产使用低毒低残留农药主要品种名录（2016）》等国家和行业政策优先支持的高效低毒低残留品种农药的活动。					x	不涉及气候变化
			2.2.1.2 畜禽养殖废弃物污染治理	通过畜禽养殖场清洁化养殖改造、养殖废水、粪污收集和无害化处理和综合利用设施建设、空气污染防治设施改造和建设等手段，治理畜禽养殖废弃物污染的活动。		可能				可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排，如降低甲烷排放
			2.2.1.3 废弃农膜回收利用	废旧农膜机动和固定回收站点建设、运输和储存系统建设，以及利用废旧农膜生产再生颗粒、防水防漏材料、塑料编织袋、裂解油等生产设备制造和生产设施建设建设和运营。					x	不涉及气候变化
	2.3 资源综合利用	2.3.1 固体废物综合利用	2.3.1.1 工业固体废物无害化处理处置及综合利用	冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固体废弃物的回收、无害化处理和再利用设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要证明综合利用有利于温室气体减排
			2.3.1.2 历史遗留尾矿库整治	尾矿库堆存系统改造、排洪系统改造、回水系统改造，重金属污染地块河道废渣污染治理修复等历史遗留尾矿库及其影响地块污染治理和环境修复活动。					x	不涉及气候变化
			2.3.1.3 包装废弃物回收处理	纸包装容器及材料、塑料包装容器及材料、金属包装容器及材料、玻璃包装容器及材料、木包装容器及材料等包装废弃物的回收和处理设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要证明综合利用有利于温室气体减排
		2.3.2 工业园区资源综合利用	2.3.2.1 园区产业链接循环化改造	在工业园区内，电力、钢铁、有色金属、石油石化、化学工业、建材、造纸、纺织、农牧业等行业企业，以企业为基础建立跨行业产业链接，实现最大化的废弃	可能					可能涉及气候变化，需要证明改造有利于温室气体减排
			2.3.2.2 园区资源利用高效化改造	园区内废弃物资源，尾矿、伴生矿等资源利用项目引进和建设，以及为提升园区整体资源利用效率和园区企业资源利用效率而进行的园区专项或系统化改造，包括园区产业链补链企业引进、改造和建设，既有企业资源高效利用改造等。		可能				可能涉及气候变化，需要证明改造有利于温室气体减排
	2.4 水资源节约和非	2.4.1 工业节水	2.4.1.1 生产过程节水和水资源高效利用	工业冷却用水节水改造、热力和工艺用水节水改造、洗涤用水节水改造、蒸汽冷凝水回收再利用、外排废水回收处理再利用、非常规水资源利用设施建设等工业		可能		可能		可能涉及气候变化，需要证明治理有利于温室气体减排和气候适应
3.2.1 新能源	3.1 能效提升	3.1.1 电力设施节能	3.1.1.1 智能电网产品和装备制造	智能变压器、整流器和电感器，先进电力电子装置，智能输配电及控制设备，特高压输电装备，抽水蓄能装备，新能源储能装备，充电设施生产制造，以及与智能电网和新能源相关控制类产品生产制造。		x				有利于温室气体减排
			3.1.3 智能电网建设和运营	集成信息、控制、储能等技术以及智能化电力设备，实现电力发输配用储过程中的数字化管理、智能化决策、互动化交易的电网设施建设和运营。		x				有利于碳减排，推动低碳经济转型，协助容纳更多低碳能源
			3.2.1.1 风力发电装备制造	陆上、海上风力发电机组；3兆瓦及以上海上、陆上高原型、低温型、低风速风力发电机组发电机、风轮叶片、轴承、电缆、变速箱、塔筒等关键零部件，以及风光光伏发电设备和光热发电设备制造及贸易活动。其中，光伏发电设备制造企业和项目需符合有效期内《光伏制造行业规范条件（2018年本）》要求，光伏电池生产需达到有效期内《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》（2016年第21号）I级水平。		x				有利于温室气体减排
			3.2.1.2 太阳能发电装备制造	陆上、海上风力发电机组；3兆瓦及以上海上、陆上高原型、低温型、低风速风力发电机组发电机、风轮叶片、轴承、电缆、变速箱、塔筒等关键零部件，以及风光光伏发电设备和光热发电设备制造及贸易活动。其中，光伏发电设备制造企业和项目需符合有效期内《光伏制造行业规范条件（2018年本）》要求，光伏电池生产需达到有效期内《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》（2016年第21号）I级水平。		x				有利于温室气体减排
			3.2.1.3 生物质能利用装备制造	秸秆、稻壳等农业生产副产物资源收集、粉碎、运输和储存设备，生物质发电、供热装备，沼气、生物质燃气生产装备，生物质液体燃料生产装备等装备的制造及贸易活动。		x				有利于温室气体减排
			3.2.1.4 水利发电和抽水蓄能装备制造	高性能大容量水电机组、高水头大容量抽水蓄能机组成套设备、百万千瓦级大型水轮发电机组、变速抽水蓄能机组、超高水头大型冲击式水轮发电机组、海水抽水蓄能机组等水利发电和抽水蓄能机组装备制造及贸易活动。		x				有利于温室气体减排

3 清洁能源产业	源与清洁能源装备制造	3.2.1.5核电装备制造	第三代先进压水堆核电站成套设备，快中子堆和高温气冷堆核电站设备，模块化小型核能装置，核应急装置及核级泵、阀设备等核电站辅助设备，防辐射材料、安全与监测装置的生产制造；铀矿开采、铀纯化转化、铀浓缩、燃料元件的生产和生产设备制造，以及核设施退役、放射性废物处理和处置装置制造，铀矿伴生矿综合利用设备制造。		x				有利于温室气体减排
		3.2.1.6燃气轮机装备制造	重型燃气轮机、微型燃气轮机等燃气轮机装备制造；以及复杂结构陶瓷型芯、高强抗热冲击陶瓷模壳、大尺寸定向结晶或单晶叶片、大型涡轮盘、高精度转子、高耐用性轴承和密封设备、高强度拉杆、高温高压燃烧器等燃气轮机核心部件制造。				x		涉及化石能源，鼓励更多化石能源使用，天然气可能带来泄漏
		3.2.1.7燃料电池装备制造	质子交换膜、直接甲醇、碱性燃料、熔融碳酸燃料、磷酸燃料、固体氧化物等类别燃料电池生产制造及贸易活动。		x				有利于低碳经济转型
		3.2.1.8地热能开发利用装备制造	地源热泵、高温地热泵，以及地热泵吸收式制冷系统、中低温地热发电系统、地热干燥及热水供应系统、地热防腐防垢关键设备制造及贸易活动。		x				有利于温室气体减排，但需要分析排放足迹
		3.2.1.9海洋能开发利用装备制造	利用海洋潮汐能、潮流能、波浪能、温差能、盐差能等资源发电的海洋能开发利用装备制造及贸易活动。		x				有利于温室气体减排，但需要分析排放足迹
	3.2清洁能源	3.2.2.1风力发电设施建设和运营	利用风能发电的设施建设和运营。	x					有利于温室气体减排
		3.2.2.2太阳能利用设施建设和运营	利用太阳能发电的设施建设和运营。包括太阳能光伏发电和太阳能热发电设施。其中，太阳能光伏发电设施选用的部件产品需满足如下限定条件：（1）多晶硅电池和单晶硅电池的最低光电转换效率分别不低于19%和21%；（2）多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的最低光电转换效率分别不低于17%和17.8%；（3）硅基、Cl GS、CdTe及其他薄膜电池组件的最低光电转换效率分别不低于12%、14%、14%、12%；（4）多晶硅电池组件和单晶硅电池组件衰减率首年分别不高于2.5%和3%，后续每年不高于0.7%，25年内不高于20%；薄膜电池组件衰减率首年不高于5%，后续每年不高于0.4%，25年内不高于15%。	x					有利于温室气体减排
		3.2.2.3生物质能源利用设施建设和运营	以农林废弃物、城市生活垃圾等生物质原料发电、供热，生产燃料乙醇等生物质液体燃料，以及以地沟油等餐厨废物为主要原料生产生物柴油等产品的设施建设和运营。	x					有利于温室气体减排
		3.2.2.4大型水力发电设施建设和运营	利用水体势能发电的设施建设和运营。仅含列入《“十三五”可再生能源规划》的重点大型水电项目。	x					有利于温室气体减排
		3.2.2.5核电站建设和运营	利用可控核裂变释放热能，采用第三代和第四代核电技术发电的设施建设运营。	x					有利于温室气体减排
		3.2.2.6地热能利用设施建设和运营	采用热泵等技术提取浅层地热能（包括岩土体热源、地下水热源、地表水热源等）的建筑供暖、供冷设施建设和运营；利用中高温地热、中低温地热、干热岩等地热资源发电的设施建设和运营。	x					有利于温室气体减排，但需要分析排放足迹
		3.2.2.7海洋能利用设施建设和运营	利用海洋潮汐能、波浪能、潮流能、温差能、盐差能等资源发电的设施建设和运营。	x					有利于温室气体减排，但需要分析排放足迹
		3.2.2.8氢能利用设施建设和运营	氢气安全高效储存、氢能储存与转换、氢燃料汽车、氢燃料电池汽车、氢燃料电池发电、氢掺入天然气管道等氢能输送和利用设施建设和运营。		x				有利于低碳经济转型，需要研究氢气来源排放足迹
		3.2.2.9热泵设施建设和运营	空气源热泵、地下水源热泵、地表水源热泵、污水源热泵、土壤源热泵、高温空气能热泵等热泵供热（冷）系统设施的建设和运营。	x					有利于温室气体减排，但需要分析对地下水影响
	3.2.3清洁能源高效运行	3.2.3.1多能互补工程建设和运营	针对终端用户电、热、冷等多能消费需求，以提高供能系统综合能效、增加可再生能源利用、减少碳排放为目标，采用天然气热电冷三联供、分布式可再生能源	可能					可能涉及气候变化，需要研究涉及哪些能源
		3.2.3.2高效储能设施建设和运营	采用物理储能、电磁储能、电化学储能和相变储能等技术，为提升可再生能源发电、分布式能源、新能源微电网等系统运行灵活性、稳定性和可靠性，进行的高效储能、调峰设施建设和运营。		x				有利于碳减排，推动低碳经济转型，协助容纳更多低碳能源
		3.2.3.3天然气输送储运调峰设施建设和运营	天然气长输管道、储气库、支线管道、区域管网，以及液化天然气（LNG）接收站等天然气输送储运调峰设施建设和运营。				x		涉及化石燃料，虽然碳足迹可能带来减排
		3.2.3.4分布式能源工程建设和运营	天然气热电冷三联供、分布式可再生能源发电、地热能供暖制冷等分布式能源工程建设和运营。	可能					可能涉及气候变化，需要研究涉及哪些能源
		3.2.3.5抽水蓄能电站建设和运营	为提高电网对风电、光伏发电等间歇性可再生能源电力消纳能力，提高电网运行灵活性、稳定性和可靠性，在电网中主要承担电力“削峰填谷”功能的抽水蓄能电站建设和运营。		x				有利于碳减排，推动低碳经济转型，协助容纳更多低碳能源

			3.2.3.6二氧化碳捕集、利用与封存工程建设和运营	对化石能源燃烧和工业过程排放二氧化碳进行捕集、利用或封存的减排项目建设和运营。	x					有利于碳减排
			4.1.1.1现代农业种业及动植物种质资源保护	以推进农业可持续发展为目标的农作物种业繁育产业化工程，良种示范区，研发平台、服务平台等建设，以及动植物种质资源收集、保存、保护及管理工程。			x			有利于适应气候变化，涉及生物多样性
			4.1.1.2农作物种植保护地、保护区建设和运营	在划定的永久基本农田区域因地制宜开展的零星分散耕地整合归并、土地复垦及耕地提质改造工程；在永久基本农田开展的退化耕地综合治理、中低产田改造、高标准农田建设等耕地质量提升工程；耕地占补平衡项目中被占用耕地表土剥离用于新增耕地、劣质地或基本农田整备区耕地土壤改良工程，以及农田水利设施建设、耕地保水保肥、污控修复等活动。其中，禁止开垦、复垦严重沙化土地，禁止在 25 度以上陡坡开垦、复垦耕地，禁止违规毁林开垦耕地。				可能		可能涉及气候变化，需要证明活动有利于气候适应
		4.1.1 农业资源保护	4.1.1.3 林业基因资源保护	林业基因（遗传）资源调查、监测与信息化平台建设，林业基因（遗传）资源收集与保存工程（原地或异地保护、保存设施、保护区建设等），乡土树种、经济树种、速生树种的育种、驯化和生物勘探工程，良种利用工程，入侵物种防控等符合国家、行业相关政策、规范、标准的林业基因（遗传）资源保护工程。		可能		可能		可能对林业碳减排和物种保护有间接帮助
			4.1.1.4 增殖放流与海洋牧场建设和运营	为改善水域环境、保护生物多样化向海洋、滩涂、江河、湖泊、水库等天然水域投放渔业生物卵子、幼体或成体，恢复或增加种群数量、改善和优化水域生物群落结构的增殖放流及海洋牧场建设和运营。					x	不涉及气候变化
			4.1.1.5 有害生物灾害防治	为保护生物多样性进行的外来物种入侵防控，农业、林业病虫害有害生物灾害防治活动。				x		有利于适应气候变化，涉及生物多样性
			4.1.1.6 农村土地综合整治	为推进美丽宜居乡村建设，优化生产生活生态空间，开展的农村山水路林村综合整治活动。如低效闲散建设用地整治、工矿废弃地复垦和空心村整治，以及为提高耕地质量而进行的改良土壤、培肥地力、保水保肥、污控修复等活动。					x	不涉及气候变化
	4.1 绿色农业	4.1.2 农业农村环境综合治理	4.1.11 农作物病虫害绿色防控	通过推广抗病虫作物品种，使用“以虫治虫”、“稻鸭共育”、“生物生化制剂”等生物防治技术，使用“杀虫灯”、“防虫网阻隔”等理化诱控技术，使用高效、低毒、低残留、环境友好型农药，开展的农作物病虫害绿色防控活动，以及化学农药减量增效、使用量零增长活动等。		可能		可能		可能对碳汇减排和气候适应有间接效益
		4.1.3 绿色农产品供给	4.1.3.1 绿色有机农业	有机农产品和绿色食品生产及大宗绿色农产品贸易活动；有机农产品和绿色食品生产相关设施建设。产品及其生产环境需符合有效期内《有机产品》（GB/T 19630.1-GB/T 19630.4）国家标准，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；产品标注需符合农业部《绿色食品标志管理办法》（2012 年公布）。大宗绿色农产品贸易活动主要适用于获得国际相关认证体系可持续发展证书的农产品，包括但不限于可持续棕榈油圆桌倡议组织（RSPO）、负责任大豆圆桌协会（RTRS）、森林管理委员会认证（FSC）等。	可能			可能		可能涉及气候变化，需要证明涉及土壤碳汇、节水节能灌溉、生物多样性等低碳减排行为
			4.1.3.2 绿色畜牧业	为推进畜牧业资源高效利用、生态环境保护而进行的绿色畜牧业工程，如病死畜禽无害化处理体系、畜禽养殖废弃物贮存处理利用设施建设、高架床等环保型养殖设施建设、构建“养殖+沼气+种植+加工”的循环农业产业园区建设等。		可能				可能涉及气候变化，需要定义绿色畜牧业，研究是否有利于温室气体减排
			4.1.3.3 绿色渔业	碳汇渔业及净水渔业、稻渔及盐碱水鱼农综合利用、循环水养殖、深水抗风浪及不投饵网箱养殖、生态健康养殖，水产品加工副产物综合利用等环境友好型渔业生产；水产养殖污水处理设施建设和运营，以及渔业资源养护设施建设和运营，如养护型海洋牧场建设和运营等。				可能		可能涉及气候变化，需要定义绿色渔业，可能有利于生物多样性
			4.2.1.1 天然林资源保护	为维护天然林生态系统的原真性、完整性，开展的森林病虫害等有害生物防治、濒危野生动植物抢救性保护、生物多样性保护、渔业资源保护、古树名木保护等活动。	x					有利于碳减排，森林碳汇
			4.2.1.2 动植物资源保护				x			有利于适应气候变化，涉及生物多样性

4.2.1.3自然保护区建设和运营	为保护有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种，在其天然集中分布区、自然遗迹所在地依法划定一定面积保护区（含核心区、缓冲区和外围区）予以特殊保护和管理的活动，包括出于保护目的的居民迁出安置、保护区管控设施建设和运营，科学研究基础设施建设和运营（核心区区内禁止），科学实验、教学实习、参观考察、旅游、珍稀濒危动植物繁殖、驯化等教学科研旅游基础设施建设和运营（仅限于外围区）。	x		x			有利于碳减排和适应气候变化，涉及生物多样性
4.2.1.4.生态功能区建设维护和运营	对生态功能区和生态功能退化的区域进行的治理、修复和保护工程建设，如水土流失综合治理、荒漠化石漠化治理、矿山地质环境保护和生态恢复、自然保护区建设等。	x		x			有利于碳减排和适应气候变化，涉及生物多样性
4.2.1.5退耕还林还草和退牧还草工程建设	为保护生态环境，在水土流失严重、沙化、盐碱化、石漠化严重耕地实施的有计划、有步骤停止耕种，因地制宜种草造林，恢复植被，抑制生态环境恶化的活动；以及为抑制草场退化，开展的禁牧封育、草原围栏、舍饲棚圈、人工饲草地建设等草原生态保护设施建设活动。	x					有利于碳减排
4.2.1.6河湖与湿地保护恢复	采取治理、修复、保护等措施，促使河湖、湿地生态系统恢复，提高其生态完整性和可持续性的活动。如污染物控源减污设施建设、河滨湖滨生态缓冲带建设、乡土物种植被恢复、河湖有序连通、生态调度工程建设，防洪、防岸线蚀退设施建设等。				x		有利于适应气候变化，涉及生物多样性
4.2.1.7国家生态安全屏障保护修复	为筑牢国家生态安全屏障，在西部高原生态脆弱区、北方风沙源区、东部沿海地区、长江、黄河、珠江流域等高强度国土开发区等关系生态安全核心地区，基于各自经济、生态功能定位和重点生态安全风险，开展的山水林田湖生态保护和修复工程，如矿山环境治理恢复、土地整治与污染修复、生物多样性保护、流域水环境保护治理，以及通过土地整治、植被恢复、河湖水系连通、岸线环境整治、野生动植物栖息地恢复等手段开展的系统性综合治理修复活动。	x					有利于碳减排
4.2.1.8重点生态区域综合治理	京津风沙源综合治理、岩溶石漠化地区综合治理、青海三江源等重点生态区域的生态保护与建设，如防风林建设、退耕还草还林，湿地恢复和保护，自然保护区建设等。	可能					可能涉及气候变化，需要验证是否有利于碳减排，取决于治理具体内容
4.2.1.9矿山生态环境恢复	对矿产资源勘探和采选过程中的各类生态破坏和环境污染采取人工促进措施，依靠生态系统的自我调节能力与自组织能力，逐步恢复与重建其生态功能的活动。如矿山废弃地土地整治、植被恢复，河、湖、海防提等重要设施或重要建筑附近矿井、钻孔、废弃矿井回填封闭，矿山土地复垦，沉陷区恢复治理，矿山大气、水、土壤污染防治和治理，尾矿等废弃物综合利用，减少土地占用等。	x					有利于碳减排，碳汇
4.2.1.10荒漠化、石漠化和水土流失综合治理	采用退耕还林还草、退牧还草、封沙育林育草、人工种草造林等植物治沙措施，建设机械沙障和植物沙障等物理治沙措施，在水资源匮乏植物难以生长地区使用土壤凝结剂固结流沙表层等化学治沙措施，开展的土地荒漠化治理活动，以及在石漠化地区开展的退耕还林还草，造林整地，生态经济林营造建设，水源涵养林、水土保持林营造建设，封山育林等石漠化综合治理活动，以及通过治坡（梯田、台地、鱼鳞坑建设等）、治沟（淤地坝、拦沙坝等）和小型水利工程等工程措施，种草造林等生物措施，蓄水保土农业生产和建设项目开发方式开展的水土流失综合治理活动。					x	不涉及气候变化，但很低可能性有利于气候适应
4.2.1.11水生态系统旱涝灾害防控及应对	自然水系连通恢复、水利设施建设、湿地恢复、灾害预警信息平台建设等水生态系统灾害防控及应对设施建设和运营。			x			有利于适应气候变化
4.2.1.12地下水超采区治理与修复	华北、东北等地下水超采区开展的灌区节水改造、田间高效节水灌溉工程、以节水为目的的农作物种植品种结构调整、工业节水改造、城镇供水管网改造建设、再生水利用工程、调水水利工程、地下水水源置换工程、生态补水等地下水超采区治理与修复活动。				可能		可能涉及气候变化，有利于适应气候变化
4.2.1.13海域、海岸带和海岛综合整治	为保护近岸海域、海岸、海岛自然资源和生态环境而实施的海域综合治理，自然岸线修复，海湾整治等活动。					x	不涉及气候变化
4.2.2.1森林资源培育产业	林业良种生产、苗木培育，以及森林营造、抚育、森林主伐更新等森林资源培育活动。	x					有利于碳减排，森林碳汇

		4.2.2生态产品供给	4.2.2.2林下种植和林下养殖产业	在保持林地生态系统功能和稳定性前提下，在林下或林间空地种植粮食作物、油料作物、药材、食用菌、饲草、蔬菜，以及林下养殖家禽、放牧或舍饲饲养家畜等活动。					x	不涉及气候变化
			4.2.2.3碳汇林、植树种草及林木种苗花卉	具有显著碳汇效应或具有显著改善环境、净化空气作用的林木草植培育、种植活动。	x					有利于碳减排，森林碳汇
			4.2.2.4森林游憩和康养产业	依托森林、草地、湿地、荒漠和野生动植物物等自然景观资源，开展的游览观光、休闲体验、文化体育、健康养生等设施建设。					x	不涉及气候变化
			4.2.2.5国家公园、世界遗产、国家风景名胜区、国家森林公园、国家地质公园、国家湿地公园等保护性运营	依托森林、草地、沙漠、湿地、海洋等自然生态系统进行的以保护为目的的开发建设，如国家公园、世界自然遗产地、森林公园、湿地公园和荒漠公园等建设和运营。	可能					可能涉及气候变化，需要验证有利于森林植被保护是否有利于碳减排和气候适应
	5.1能效提升	5.1.1城镇电力设施和用能设施节能	5.1.1.1城镇集中供热系统清洁化建设运营和改造	采用低品位工业余热热源或其他清洁热源的城镇集中供热设施建设；以及城镇集中供热锅炉、供热管网等集中供热设施节能、环保技术改造活动。	可能					可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排
			5.1.1.2城镇电力设施智能化建设运营和改造	城镇电力需求侧管理平台开发建设，城镇配电网技术改造，用电设备智能化改造，以及高污染、低效用能设备的电能替代改造等。		可能				可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排
			5.1.1.3城镇一体化集成供能设施建设和运营	多能互补利用设施、分布式供能设施或系统、智能微网等城镇一体化集成供能设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排
		5.1.2农村清洁取暖	5.1.2.1农村地区清洁取暖	利用天然气、电、地热等清洁能源替代农村取暖用散煤。		可能				可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排，以及是否涉及煤炭使用
5.2可持续建筑		5.2.1建筑节能与绿色建筑	5.2.1.1超低能耗建筑建设	适应气候特征和场地条件，通过被动式建筑设计降低建筑供暖、空调、照明需求	x					有利于碳减排
			5.2.1.2绿色建筑	依据国家绿色建筑相关规范、标准设计建设，并获得国家相关绿色建筑评价标识的各类民用、工业建筑建设和购置消费。例如建筑相关技术指标符合《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）、《绿色工业建筑评价标准》（GB/T 50878-2013）、《绿色生态区域评价标准》（GB/T 51255-2017）、《绿色办公建筑评价标准》（GB/T 50903-2013）、《绿色商店建筑评价标准》（GB/T 51100-2015）、《绿色医院建筑评价标准》（GB/T 51153-2015）等技术标准，并获得绿色建筑评价标识的建筑。	x					有利于碳减排，需要研究具体设计是否带来减排
			5.2.1.3建筑可再生能源应用	利用建筑屋顶、墙面安装太阳能光伏发电装置向建筑提供电力，及利用热泵等设施向建筑供冷、供热的建筑可再生能源应用系统的设计、建设及可再生能源建筑	x					有利于碳减排
			5.2.1.4装配式建筑	采用预制构件在建筑工地通过装配施工方法的建筑建设。建筑相关技术指标达到有效期内《装配式建筑评价标准》（GB/T 51129-2017）A级及以上标准要求。		x				有利于碳减排，推动低碳经济转型，还需要计算装配式建筑碳足迹
			5.2.1.5既有建筑节能及绿色化改造	改造后建筑相关技术指标符合国家或地方相关建筑节能标准的既有建筑物节能改造活动、建筑用能系统节能改造活动；以及获得国家相关绿色建筑标识的既有建筑改造和运营，及购置消费。例如建筑技术符合《民用建筑涉及统计标准》（GB 50352-2019）、《公共建筑节能涉及标准》（GB 50189-2015）、《既有建筑绿色改造评价标准》（GBT 51141-2015）等技术标准，及绿色化改造后获得绿色建筑标识的建筑。	x					有利于碳减排
			5.2.1.6物流绿色仓储	按照国家绿色建筑相关规范、标准设计建设或改造，并获得国家相关绿色建筑评价标识的物流仓储场所的建筑建设、运营及改造活动。例如建筑技术指标符合《绿色仓储要求与评价》（SB/T 11164）的物流仓储建筑。	x					有利于碳减排，需要研究绿色仓储设计是否带来减排
5.3污染防治	环境基础设施	5.3.1城镇	5.3.1.1污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营	城镇和农村污水处理设施及再生利用设施建设运营和改造；以及污泥处置设施建设运营和改造，以及按照污染治理、生态保护、循环利用相结合的理念构建的区域再生水循环利用体系建设和运行，包括城镇污水处理厂达标排放出水的人工湿地等生态处理设施建设和运营，区域再生水循环利用体系的再生水调度管理系统的开放运维。		可能				可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排
			5.3.1.2生活垃圾处理设施建设和运营	生活垃圾减量化、无害化处理处置和资源化利用设施建设和运营，如生活垃圾收集、转运、焚烧发电、供热等设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排
			5.3.1.3城镇污水收集系统排查改造建设修复	城镇污水管网排查、疏浚、维修修复及改造；污（雨）水调蓄设施建设及改造；污水管网地理信息系统（GIS）建设和运营等。					x	不涉及气候变化

5 基础设施绿色升级		5.3.1.4环境监测系统建设和运营	大气颗粒物组分监测网、大气光化学监测网、大气环境天地空大型立体综合观测网，以及声环境监测网等环境监测系统的建设和运营，包括系统采样分析设备、监测仪器、计算机、监测车辆等硬件设备购置、安装建设及软件系统开发等。例如工业园区环境风险固定式监测预警设备、移动监测预警设备、预警平台、服务						x	不涉及气候变化
		5.3.1.5入河排污口排查整治及规范化建设和运营	采用各种技术手段开展的排污管线及其入河排污口的巡查、巡检、排查及测绘活动；以及排污管线、入河排污口的清理整治、规范化改造、修复、维护及其监测					可能		可能有利于流域适应气候变化
	5.4水资源节约和非常规水资源利用	5.4.1水资源节约	5.4.1.1城镇供水管网分区计量漏损控制建设和运营	城镇公共供水设施建设运营及改造，以及供水管网流量计量、水质监测、压力调控、数据采集与远传等供水管网漏损监控系统设施的建设和改造。					x	不涉及气候变化
		5.4.2海绵城市	5.4.2.1海绵型建筑与小区建设和运营	在公共建筑及居住小区因地制宜采取屋顶绿化、可渗透地面铺装、微地形、雨水花园建设、雨落管断接、雨水调蓄与收集利用设施建设等工程技术手段开展的海				x		有利于适应气候变化
			5.4.2.2海绵型道路与广场建设和运营	在非机动车道、人行道、停车场、广场等场所采用透水铺装，以及道路与广场雨水收集、净化和利用设施建设，生物滞留带、环保雨水口、旋流沉砂等道路雨水径流污染防治治理设施建设等技术措施开展的海绵型道路与广场建设和运营。				x		有利于适应气候变化
			5.4.2.3海绵型公园和绿地建设和运营	在城镇公园和公共绿地等场所通过雨水花园、下凹式绿地、人工湿地、雨水塘设施建设等技术措施开展的海绵型公园和绿地建设和运营。				x		有利于适应气候变化
			5.4.2.4城市排水设施达标建设建设和改造	城市排水防涝设施达标建设、运营和改造。如城市易涝点排水改造，雨污分流管网建设和改造、雨水岸线净化设施建设和改造，沿岸流干管建设和改造，沉淀过滤、人工湿地等溢流污水净化设施建设和改造，雨水调蓄设施建设和改造等。				x		有利于适应气候变化
			5.4.2.5城市水体自然生态修复	为保护和修复城市水体自然生态系统开展的河湖水系自然连通恢复和保护工程，河道系统整治、生态修复活动。如渠化河道改造，因势利导恢复自然弯曲河岸线				x		有利于适应气候变化
	5.5绿色交通	5.5.1城乡公共客运和货运	5.5.1.1不停车收费系统建设和运营	高速公路自动扣费系统、市区过桥自动扣费系统、隧道自动扣费系统、		x				有利于碳减排，但可能不会很显著，需要测量
			5.5.1.2集装箱多式联运系统建设和运营	普通集装箱、大宗物资、危险品、汽车整车、快递包裹等物资多式联运系统建设和运营。					x	不涉及气候变化
			5.5.1.3智能交通体系建设和运营	交通领域智能化信息系统设施建设和运营，包括交通信息采集与发布系统、交通指挥中心系统、路网综合管理系统、智能公交系统、综合客运枢纽信息化系统等。			x			有利于碳减排，要测算对碳排放的影响
			5.5.1.4城市慢行系统建设和运营	城市步行、自行车交通系统建设，包括公共自行车租赁点、非机动车辆停车设施、路段过街设施等城市慢行系统建设，以及自行车、电动自行车租赁系统、汽车分时租赁系统建设和立体停车设施建设等。			x			有利于碳减排，减少化石能源使用
			5.5.1.5城乡公共交通系统建设和运营	城市地铁、轻轨、有轨电车等城市轨道交通设施建设和运营；大容量公共交通设施建设和运营，如BRT公交场站、线路等设施建设和运营；公交车辆购置等。		x				有利于碳减排，公共交通有利于碳减排
			5.5.1.6共享交通设施建设和运营	公共租赁自行车、互联网租赁自行车、互联网租赁电动自行车、互联网租赁汽车、汽车分时租赁系统、立体停车设施设备等共享交通设施建设和运营。		可能				可能涉及气候变化，需要分析具体模式是否带来碳减排
			5.5.1.7公路甩挂运输系统建设和运营	公路甩挂作业场站、甩挂运输管理信息系统等改造、建设和运营。					x	不涉及气候变化
		5.5.2铁路交通	5.5.2.1货物运输铁路建设运营和铁路节能环保改造	货运铁路线路、场站、专用供电变电站等货运铁路设施建设和运营；既有铁路电气化改造、场站及铁路相关设备节能环保改造工程建设和运营。其中，铁路场站需达到《绿色铁路客站评价标准》（TB/T 10429-2014）相关规定。		x				有利于碳减排
		5.5.3水路和航空运输	5.5.3.1港口、码头岸电设施及机场廊桥供电设施建设	为靠港、靠岸船舶提供电力供应的供电设施建设和运营；机场廊桥供电设施建设。					x	不涉及气候变化
		5.5.4清洁能源汽车配套设施	5.5.4.1充电、换电、加氢和加气设施建设和运营	电动汽车电池充电、充换服务设施；新能源汽车加氢、加气设施等清洁能源汽车相关基础设施建设和运营。			x			有利于碳减排，推动低碳经济转型
			5.6.1.1公园绿地建设、养护和运营	城市综合公园、专类公园、社区公园、游园等公园、绿地公共设施的建设、养护和运营。	可能					可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究
			5.6.1.2绿道系统建设、养护管理和运营	城市绿道及其配套的驿站、标识系统和其他附属设施的建设、养护管理和运营。	可能					可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究

6	5.6生态保护与建设	5.6.1城市生态保护与建设	5.6.1.3附属绿地建设、养护和运营	城市居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、广场用地、公用设施用地等用地附属绿地的建设、养护和运营。	可能					可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究
			5.6.1.4道路绿化建设、养护管理	各级各类城市道路的分隔绿带、路侧绿带、绿化环岛等绿地的建设、养护管理。	可能					可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究
			5.6.1.5区域绿地建设、养护管理和运营	城市郊野公园、湿地公园，以及区域设施防护绿地等区域绿地的建设、养护管理和运营。	可能					可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究
			5.6.1.6立体绿化建设、养护管理	城市建筑屋顶绿化、墙面绿化、桥隧绿化等立体空间绿化工程及其养护管理。	可能					可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究
	6.1咨询服务	6.1.1绿色咨询技术服务	6.1.1.1绿色产业项目勘察服务	风能、太阳能、生物质能、地热能等可再生能源资源及其他绿色资源勘察服务，可再生能源等绿色资源经济利用潜力及绿色产业项目建设规模潜力评估等技术咨询服务。		可能		可能		可能涉及气候变化，需要验证是否有利于碳减排和气候适应
			6.1.1.2绿色产业项目方案设计服务	可再生能源、能效、污染防治、资源综合利用等绿色产业项目设计技术咨询服务，建设、运营管理，维护方案设计技术服务、技术改造方案设计等技术咨询服务。		可能		可能		可能涉及气候变化，需要验证是否有利于碳减排和气候适应
			6.1.1.3绿色产业项目技术咨询服务	可再生能源、能效、污染防治、资源综合利用等绿色产业项目的尽职调查、规划研究和编制、可行性和研究可行性研究报告编制、风险评估、后评价、绿色金融融资、人才培训等技术咨询服务。		可能		可能		可能涉及气候变化，需要验证是否有利于碳减排和气候适应
			6.1.1.4清洁生产审核服务	对企业生产过程及其生产管理开展全面系统的调查和诊断，发现其原料使用、工艺流程，产品生产、污染物排放等方面薄弱环节，并制定针对性清洁生产改造方案的技术咨询服务。		可能				可能涉及气候变化，有微弱的气候减缓作用，需要进一步研究
	6.2运营管理服务	6.2.1绿色运营管理服务	6.2.1.1能源管理体系建设	企事业单位能源管理体系建设相关管理咨询服务、能源管理体系工具软件开发、		x				有利于碳减排，通过节能实现碳减排
			6.2.1.2合同能源管理服务	采用节能效益分享、能源费用托管、节能量保证、融资租赁等形式开展的节能技术改造服务，以及合同能源管理商业模式咨询、融资咨询等咨询服务。	x					有利于碳减排，通过节能实现碳减排
			6.2.1.3电力需求侧管理服务	为防止电能浪费，降低电耗、提高绿色电力生产与消费协同互动水平，促进电网对可再生能源电力消纳能力及电力用户可再生能源电力消费水平，以及通过电能替代实施大气环境治理和保护，向电力用户、电网企业提供的节约用电技术改造服务，移峰填谷、需求侧响应等有序用电管理咨询服务，电能替代技术改造，电力需求侧管理服务等。	x					有利于碳减排，通过节能实现碳减排
		6.2.2环境权益交易服务	6.2.2.1用能权交易服务	用能权统计核算、用能权第三方审核、用能权交易法律咨询、节能方案咨询、用能权交易平台建设、用能权资产管理和运营、用能权金融质押等用能权交易相关服务。				可能		可能涉及气候变化，通过优化水资源的利用提高气候适应能力
			6.2.2.2水权交易服务	水权交易可行性分析、水权交易参考价格核定、水权交易方案设计、水权交易法律咨询、水权交易技术咨询、水权交易平台建设等水权交易相关服务。				x		不涉及气候变化，但需要进一步分析具体交易内容
			6.2.2.3排污许可及交易服务	排污许可证申请、审核，排污许可台账记录和执行报告，排污行为合规性审核或咨询、排污权交易法律咨询，排污权金融质押，以及排污权交易信息化平台建设等排污权许可及交易相关服务。	x					有利于碳减排，通过碳交易降低碳排放
			6.2.2.4碳排放权交易服务	碳排放和国家温室气体自愿减排交易有关数据统计核算、碳配额注册登记及变更、碳交易法律服务、碳减排方案咨询、碳金融、碳信息管理服务碳排放权交易相关服务。	x					有利于碳减排，通过优化电力系统供需降低碳排放
			6.2.2.5可再生能源绿证交易服务	绿色电力证书认购交易、交易法律咨询服务，交易信息化平台建设等可再生能源绿证交易相关服务。	x					有利于碳减排，通过激励可再生能源投资降低碳排放
		6.3项目评估审计核查服务	6.3.1.1节能评估和能源审计	用能单位能源效率评估、节能改造方案设计技术咨询服务以及第三方能源审计、		x				有利于碳减排，通过节能实现碳减排
			6.3.1.2环境影响评价	环境影响综合评估、环境影响解决方案设计、环境影响法律咨询、环境影响数据库建设等环境影响评价相关技术服务，环境影响技术评估，生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单编制，以及建设项目、行政区域、工业园区等环境风险评估、环境应急控制方案编制、环境应急预案制定等资讯技术服务。				可能		可能涉及气候变化，需要验证是否涉及气候适应
			6.3.1.3碳排放核查	碳排放第三方核查、碳排放核查人员培训、碳排放核查数据库建设、碳排放核查结果抽查校核服务等碳排放核查相关技术服务。		x				有利于碳减排，通过促进碳交易高质量发展降低碳排放
			6.3.1.4地质灾害危险性评估	塌崩、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等地质灾害危险性评价、灾害区易损性评价、地质灾害破坏损失评价等地质灾害危险性评估相关技术咨询服务。					x	不涉及气候变化，但需要进一步研究

绿色服务			6.3.1.5水土保持评估	建设项目水土保持方案编制、监测评估等技术服务，水土保持设施验收、第三方评估，水土保持信息化监管，水土保持法律咨询等水土保持评估相关技术服务。				可能		可能涉及气候变化，需要验证是否有利于适应气候变化
	6.4监测检测服务	6.4.1监测检测服务	6.4.1.1能源在线监测系统建设	能源在线监测管理系统方案设计和、硬件设备采购、计量和在线监测设备校准等技术服务以及系统软件开发、信息化平台建设。		可能				有利于碳减排，通过优化能源供应可能降低碳排放
			6.4.1.2污染源监测	污染源监测系统开发、污染源监测设备采购、污染源监测应用软件开发、数据库建设，污染物排放计量和监测设备校准等污染源监测相关服务。				x		不涉及气候变化
			6.4.1.3环境损害评估监测	环境损害评估监测方案设计、环境损害鉴定评估、环境损害应急处置方案设计、环境损害法律咨询服务、环境损害保险服务等技术或法律咨询服务。				可能		可能涉及气候变化，需要验证是否与气候适应有关联
			6.4.1.4环境影响评价监测	水环境影响评价监测、大气环境影响评价监测、土壤环境影响评价监测、噪声与振动环境影响评价监测、环境损害应急处置方案设计、环境影响评价法律咨询等环境影响评价监测相关技术咨询服务。				可能		可能涉及气候变化，需要验证是否与气候适应有关联
			6.4.1.5企业环境监测	企业环境监测设备采购、环境监测服务、污染物监控人员培训等技术咨询服务，以及环境监测软件、硬件开发，数据库建设等信息化平台建设。		可能				可能涉及气候变化，如果涉及温室气体检测，有利于碳减排
			6.4.1.6生态环境监测	水、空气、土壤、固体废物、地下水、海洋、农业面源、辐射等生态环境监测，突发生态环境事件涉及的监测涉及方案等技术服务，农业废弃物资源、土地资源、水资源监测，林业和草原碳汇监测，生态遥感监测，生物群落监测，生物多样性监测，水土保持监测等监测服务以及毒性试验服务等生态环境监测相关技术服务。				可能		可能涉及气候变化，如果涉及气候适应有关检测，有利于气候适应
	6.5技术产品认证和推广	6.5.1技术产品认证和推广服务	6.5.1.1节能产品认证推广	计算机、复印机、显示器、碎纸机、服务器等办公用电器产品，中小型三相异		x				有利于碳减排，间接促进碳减排
			6.5.1.2低碳产品认证推广	产品生产和消费全生命周期内产品碳足迹评价、碳减排效益显著的工业产品、商用产品、民用产品的低碳产品认证和推广服务（含绿色标识产品），如水泥、玻璃等建材产品，电机、变压器、轮胎等机电产品的低碳产品认证和推广服务。		x				有利于碳减排，间接促进碳减排
			6.5.1.3节水产品认证推广	节水效益显著的工业、民用反渗透净水机、水嘴、淋浴器、水箱配件、洗衣机等节水产品的认证和推广服务（含绿色标识产品）。				可能		有利于适应气候变化，间接促进气候适应
			6.5.1.4环境标志产品认证推广	低毒少害、节约资源、能源，符合特定环保要求的环境标志产品认证和推广服务（含绿色标识产品），如电子电器、建材、机械设备等产品的环境标志产品认证和推广服务。		可能		可能		可能涉及气候变化，需要验证是否与碳减排和气候适应有关
			6.5.1.5有机食品认证推广	产品及其生产环境符合有效期内《有机产品》（GB/T 19630.1- GB/T 19630.4）等国家标准的农产品有机食品认证和推广（含绿色标识产品）服务。如蔬菜、水果等种植业产品，食用菌、野生植物产品、水产品、畜禽养殖产品等，以及动物饲料等产品的有机产品认证和推广服务。					x	不涉及气候变化
			6.5.1.6绿色食品认证推广	产品或产品原料产地符合有效期内绿色食品相关生态环境标准，加工生产过程符合绿色食品相关生产操作规程，产品符合绿色食品相关质量和卫生标准等绿色食品认证和推广服务。如蔬菜、水果、肉及肉制品等食品的绿色食品认证和推广服务。					x	不涉及气候变化
			6.5.1.7资源综合利用产品认定推广	列入有效期内《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》（2018年公布）产品的资源综合利用产品认定和推广服务，以及纳入《再制造产品目录》（第一批至第七批）的再制造产品的认定和推广服务。		可能				可能涉及气候变化，取决于综合利用的碳排放足迹，是否能够带来减排，有利于碳减排，需要聚焦与温室气体减排有关的产品。
			6.5.1.8绿色建材认证推广	符合《绿色建材评价标识管理办法实施细则》（2015年公布）、《绿色建材评价技术导则（试行）（第一版）》（2015年公布）等政策和规范要求的节能玻璃、薄型瓷砖、砌体材料等绿色建材的认证和推广服务。		可能				可能涉及气候变化，有利于碳减排，需要聚焦与温室气体减排有关的绿色建材，如节能；需要聚焦与温室气体适应有关的绿色建材，如通风、外遮阳。