

ICS 27.010  
F 01

# 团 体 标 准

T/CSTE 0061—2021

## 气候投融资项目分类指南

Guidance on taxonomy of climate investment and financing projects

2021-09-16 发布

2021-09-16 实施

中 国 技 术 经 济 学 会 发布

GSTE



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构，除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以其他形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版、影印版，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可与发布机构获取。

## 引 言

气候投融资是指为实现国家自主贡献目标和低碳发展目标，引导和促进更多资金投向应对气候变化领域的投资和融资活动，是绿色金融的重要组成部分。

气候投融资项目的分类和界定，是开展气候投融资活动的重要技术基础。《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》（环气候[2020]57号）提出“以应对气候变化效益为衡量指标，与现有相关技术标准体系和《绿色产业指导目录（2019年版）》等相衔接，研究探索通过制订气候项目技术标准、发布重点支持气候项目目录等方式支持气候项目投融资。”

作为气候投融资项目的分类方法的一项探索性活动，起草单位参考国内外的最新研究成果，结合自身相关研究工作，起草了本文件。本文件为标准用户提供了气候投融资项目分类时应遵循的原则，并基于相关原则，结合现有的《绿色产业指导目录（2019年版）》、《绿色债券支持项目目录（2021年版）》及相关统计制度等政策制度，提供了气候投融资项目的分类示例。该分类示例并未全部列举气候投融资项目的类型。用户可以根据相关原则，基于科学的方法和证据，确定气候投融资项目的类型。

此外，满足气候投融资项目分类要求的项目，并不一定产生确定不变的应对气候变化效益。项目相关方应选择适用的标准规范，采用实际运行数据，评估项目的实际效益，以正确认识项目是否有效实现应对气候变化效益。

本文件仅供标准用户自愿使用。本文件不是对任何法律法规及政策文件的解释或说明。

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件由中国环境科学学会气候投融资专业委员会提出。

本文件由中国技术经济学会归口。

主要起草单位：中国环境科学学会气候投融资专业委员会、中国节能环保集团有限责任公司、中节能咨询有限公司、中国标准化研究院、中央国债登记结算有限公司、中国农业发展银行。

主要起草人：廖原、孙轶颀、林翎、熊程程、陆文钦、丁晴、李鹏程、商瑾、孙颖。

CSTE

# 气候投融资项目分类指南

## 1 范围

本文件规定了气候投融资项目分类的总则,以及减缓气候变化项目和适应气候变化项目的分类指南。

本文件适用于相关机构在投融资活动相关环节中对气候投融资项目的识别、界定和分类。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4754 国民经济行业分类

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 33760 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 通用要求

GB/T 39965 节能量前评估计算方法

ISO 14064-2 温室气体 第2部分:项目层面温室气体排放减少或清除增加的量化、监测和报告规范及指南 (Greenhouse gases — Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements)

ISO 14090:2019 适应气候变化 原则、要求和指南 (Adaptation to climate change — Principles, requirements and guidelines)

ISO 14091:2021 适应气候变化 韧性、影响和风险评估指南 (Adaptation to climate change — Guidelines on vulnerability, impacts and risk assessment)

## 3 术语和定义

GB/T 32150界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 气候投融资项目 climate investment and financing projects

资金用途以实现应对气候变化为主要目标的项目。

注1:联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 第一条将气候变化定义为:“在可比时期内所观测到的自然气候变率之外的直接或间接归因于人类活动而改变全球大气成分所导致的气候变化”。

注2:《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》(环气候[2020]57号)中,气候投融资是指为实现国家自主贡献目标和低碳发展目标,引导和促进更多资金投向应对气候变化领域的投资和融资活动。

### 3.2

#### 减缓气候变化项目 Climate change mitigation projects

能够减少温室气体排放或增加温室气体清除的项目。

### 3.3

#### 适应气候变化项目 Climate change adaption projects

为了减轻气候变化的不利影响，针对实际或预期的气候影响采取措施，以降低自然和人类系统的脆弱性的项目。

注：《国家适应气候变化战略的通知》（发改气候[2013]2252号）指出，应对气候变化，不仅要减少温室气体排放，也要采取积极主动的行动，通过加强管理和调整人类活动，充分利用有利因素，减轻气候变化对自然生态系统和社会经济系统的不利影响。

## 4 总则

4.1 应根据政策导向、相关法规和标准规范的要求，结合项目实际情况，基于最新的科学依据，按照全面、客观、适用、开放的原则确定气候投融资项目分类。

4.2 气候投融资项目包括减缓气候变化项目、适应气候变化项目以及兼具减缓和适应气候变化效果的项目。

4.3 气候投融资项目的支持范围可包括：

#### a) 减缓气候变化方面：

- 有助于调整产业结构，积极发展战略性新兴产业的项目；
- 有助于优化能源结构，大力发展非化石能源的项目；
- 碳捕集、利用与封存试点示范相关项目；
- 有助于控制工业、农业、废弃物处理等非能源活动温室气体排放的项目；
- 有助于增加森林、草原及其他碳汇等的项目。

#### b) 适应气候变化方面：

——有助于提高农业、水资源、林业和生态系统、海洋、气象、防灾减灾救灾等重点领域气候变化适应能力的项目；

- 有助于加强适应基础能力建设，加快基础设施建设、提高科技能力等的项目。

4.4 气候投融资项目应符合相关安全、环保、质量相关法规政策、强制性标准等的要求。

4.5 气候投融资项目应在适用情况下合理考虑对其他可持续发展目标（SDGs）的影响，避免对其他可持续发展目标造成重大损害。

注：联合国通过的17个可持续发展目标（SDGs）可见<https://sdgs.un.org/2030agenda>。

4.6 应及时参照最新的政策、标准规范等，新增相关项目类型，或删除不符合最新要求的项目类型。

注：随着科学技术进步，对气候投融资项目的界定依据可能发生变化。

## 5 减缓气候变化项目分类

### 5.1 分类原则

5.1.1 减缓气候变化项目应符合《绿色产业指导目录（2019年版）》、《绿色债券支持项目目录（2021年版）》或相关统计制度中相关类型项目的要求。

5.1.2 减缓气候变化类项目存续期间应能够产生显著的温室气体减排和/或温室气体清除增加等气候变化效益。可参考GB/T 33760、ISO 14064-2等标准规范确定减缓气候变化项目产生的温室气体减排量、清除增加量。

注：可参考GB/T 39965等的要求开展减缓气候变化项目温室气体减排量前评估。

## 5.2 分类示例

可减缓气候变化的项目分类示例如表1所示。

注：根据技术及经营情况不同，表1中的项目类型可能对应多个国民经济行业分类。

表 1 可减缓气候变化的项目分类示例

一级分类	典型项目示例				
	二级分类	三级分类	四级分类	国民经济行业分类（2019 修改版）	活动类型说明
M.1 低碳产业体系	M.1.1 低碳工业	M.1.1.1 工业节能	M.1.1.1.1 能量系统优化	E 建筑业 48 土木工程建筑业 486 节能环保工程施工 4861 节能工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019 年版）
			M.1.1.1.2 工业节能改造	E 建筑业 48 土木工程建筑业 486 节能环保工程施工 4861 节能工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019 年版）
		M.1.1.2 低碳技术装备制造	M.1.1.2.1 新能源与清洁能源装备制造	C 制造业 38 电气机械和器材制造业 382 输配电及控制设备制造 3825 光伏设备及元器件制造 34 通用设备制造业 3414 水轮机及辅机制造 3415 风能原动设备制造 3419 其他原动设备制造	参见《绿色产业指导目录》（2019 年版）
			M.1.1.2.2 高效节能装备制造	C 制造业 35 专用设备制造业 359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 3599 其他专用设备制造 34 通用设备制造业 341 锅炉及原动设备制造 3411 锅炉及辅助设备制造 344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 346 烘炉、风机、包装等设备制造 38 电气机械和器材制造业 381 电机制造 382 输配电及控制设备制造 385 家用电力器具制造 387 照明器具制造 39 计算机、通信和其他电子设备制造业	参见《绿色产业指导目录》（2019 年版）

				391 计算机制造	
			M.1.1.2.3 新能源汽车和绿色船舶制造	C 制造业 36 汽车制造业 361 汽车整车制造 3612 新能源车整车制造 365 3650 电车制造 367 3670 汽车零部件及配件制造 38 电气机械和器材制造业 382 输配电及控制设备制造 41 其他制造业 419 其他未列明制造业 4190 其他未列明制造业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)
M.1.2 低碳农业	--	--		A 农、林、牧、渔业 01 农业 05 农、林、牧、渔专业及辅助性活动 051 农业专业及辅助性活动	可减少农业生产过程温室气体排放的活动。
M.1.3 低碳建筑及建筑节能	M.1.3.1 建筑节能与绿色建筑	M.1.3.1.1 超低能耗建筑建设	E 建筑业 47 房屋建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
		M.1.3.1.2 绿色建筑	E 建筑业 47 房屋建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
		M.1.3.1.3 建筑节能可再生能源应用	E 建筑业 47 房屋建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
		M.1.3.1.4 装配式建筑	E 建筑业 47 房屋建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
		M.1.3.1.5 既有建筑节能及绿色化改造	E 建筑业 47 房屋建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
		M.1.3.1.6 物流绿色仓储	E 建筑业 47 房屋建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
	M.1.3.2 绿色建筑材料	M.1.3.2.1 绿色建筑材料制造	C 制造业 30 非金属矿物制品业 304 玻璃制造	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	



M.1.4 低碳交通	M.1.4.1 低碳交通设施建设和运营	M.1.4.1.1 货物运输铁路建设和运营和铁路节能环保改造	运营类项目归类于： G 交通运输、仓储和邮政业 53 铁路运输业 533 铁路运输辅助活动 5333 铁路运输维护活动 5339 其他铁路运输辅助活动 建设项目归类于： 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。	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)
		M.1.4.1.2 港口、码头岸电设施及机场廊桥供电设施建设	运营类项目归类于： G 交通运输、仓储和邮政业 55 水上运输业 553 水上运输辅助活动 5531 客运港口 含水上运动码头 5532 货运港口 5539 其他水上运输辅助活动 建设项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 482 水利和水运工程建筑 4823 港口及航运设施工程建筑	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)
		M.1.4.1.3 城乡公共交通系统建设和运营	运营类项目归类于： G 交通运输、仓储和邮政业 54 道路运输业 541 城市公共交通运输 5411 公共电汽车客运 5412 城市轨道交通 5414 公共自行车服务 5419 其他城市公共交通运输 544 道路运输辅助活动 5441 客运汽车站 指长途旅客运输汽车站的服务 5442 货运枢纽(站) 建设项目归类于： 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	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)
		M.1.4.1.4 城市慢行交通	运营类项目归类于： G 交通运输、仓储和邮政业 54 道路运输业 541 城市公共交通运输 5411 公共电汽车客运 5412 城市轨道交通 5413 出租车客运 55 水上运输业 553 水上运输辅助活动 5531 客运港口 含水上运动码头	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)

				5532 货运港口 5539 其他水上运输辅助活动 建设项目归类于： 48 土木工程建筑业， 489 其他土木工程建筑 4899 其他土木工程建筑施工	
		M.1.4.2 清洁能源车辆配套设施	M.1.4.2.1 充电、换电、加氢和加气设施建设和运营	运营类项目归类于： G 交通运输、仓储和邮政业 54 道路运输业 建设项目归类于： 48 土木工程建筑业， 489 其他土木工程建筑 4899 其他土木工程建筑施工	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)
	M.1.5 低碳服务	M.1.5.1 低碳服务	--	M 科学研究和技术服务业 74 专业技术服务业 7455 认证认可服务 L 租赁和商务服务业 72 商务服务业 724 咨询与调查 7245 环保咨询 J 金融业 67 资本市场服务 676 6760 资本投资服务 69 其他金融业 695 6950 金融资产管理公司 699 其他未列明金融业 6999 其他未包括金融业	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)
	M.1.6 低碳供应链服务	M.1.6.1 低碳供应链相关设施建设	--	设施建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 设施运营类项目归类于： L 租赁和商务服务业 72 商务服务业 722 综合管理服务 7224 供应链管理服务 G 交通运输、仓储和邮政业 59 装卸搬运和仓储业 592 5920 通用仓储	低碳加工、仓储、物流等相关设施建设和运营。
M.2 低碳能源	M.2.1 可再生能源利用	M.2.1.1 可再生能源利用	M.2.1.1.1 太阳能利用设施建设和运营	设施运营类归类于 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 441 电力生产 4416 太阳能发电 443 热力生产和供应 4430 热力生产和供应 设施建设类归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 电力工程施工	参见《绿色产业指导目录》 (2019年版)

			4875 太阳能发电工程施工	
		M.2.1.1.2 风力发电设施建设和运营	运营类项归类： 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 441 电力生产 4415 风力发电 建设类项目归类： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工 4874 风能发电工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）
		M.2.1.1.3 生物质能源利用设施建设和运营	运营类项目归类于： 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 441 电力生产 4417 生物质能发电 443 热力生产和供应 4430 热力生产和供应 建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）
		M.2.1.1.4 生物质资源综合利用	运营类项目归类于： C 制造业 25 石油、煤炭及其他燃料加工业 254 生物质燃料加工 2541 生物质液体燃料生产 2542 生物质致密成型燃料加工 建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工	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
		M.2.1.1.5 水力发电设施建设和运营	运营类项目归类于： 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 441 电力生产 4413 水力发电 建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工 4872 水力发电工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）
		M.2.1.1.6 地热能利用设施建设和运营	运营类项目归类于： D 电力、热力、燃气及水生产和供应业	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）

			营	44 电力、热力生产和供应业 441 电力生产 4419 其他电力生产 443 热力生产和供应 4430 热力生产和供应 建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工 484 工矿工程建筑 4840 工矿工程建筑 49 建筑安装业 492 管道和设备安装 4920 管道和设备安装	
			M.2.1.1.7 海洋能利用设施建设和运营	运营类项目归类于： 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 441 电力生产 4419 其他电力生产 建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）
			M.2.1.1.8 氢能利用设施建设和运营 <sup>1</sup>	运营类项目归类于： 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 441 电力生产 4419 其他电力生产 443 热力生产和供应 4430 热力生产和供应 建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工 48 土木工程建筑业 484 工矿工程建筑 4840 工矿工程建筑 485 架线和管道工程建筑, 4852 管道工程建筑	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）
			M.2.1.1.9 热泵建设和运营	运营类项目归类于： 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 443 热力生产和供应 4430 热力生产和供应 建设类项目归类于： E 建筑业 49 建筑安装业	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）

				492 管道和设备安装 4920 管道和设备安装	
			M.2.1.1.10 高效储能设施建设和运营	D 电力、热力、燃气及水生产和供应业 44 电力生产 442 电力供应 4420 电力供应 443 热力生产和供应 4430 热力生产和供应建设类项目归类于： E 建筑业 48 土木工程建筑业 487 电力工程施工 4870 其他电力工程施工	参见《绿色产业指导目录》（2019年版）
M.3 碳捕集、利用与封存试点示范	M.3.1 碳捕集、利用与封存设施建设和运营	--	--	E 建筑业与房屋建筑业 48 土木工程建筑业 486 节能环保工程施工	能源工业活动和其他工业活动中碳捕集、利用、封存设施建设和运营。
	M.3.2 碳捕集、利用与封存设备制造	--	--	C 制造业 35 专用设备制造业 359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 3599 其他专用设备制造	碳捕集、利用、封存专用设备制造。
M.4 控制非能源活动温室气体排放	M.4.1 减少甲烷逃逸排放	--	--	B 采矿业 07 石油和天然气开采业 072 天然气开采	减少煤炭行业、油气行业甲烷逃逸排放和放空排放的活动，如放空天然气和油田伴生气回收利用、油气密闭集输综合节能技术减少甲烷排放的相关设施建设和运营；煤层气抽采利用设施建设和运营。
	M.4.2 生产过程碳减排	--	--	C 制造业 25 石油、煤炭及其他燃料加工业 26 化学原料和化学制品制造业 28 化学纤维制造业 29 橡胶和塑料制品业 30 非金属矿物制品业 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 34 通用设备制造业	通过工艺改进和清洁生产等措施减少生产过程温室气体排放的活动，如水泥行业通过非碳酸盐原料替代传统石灰石原料、应用先进的浮法工艺减少温室气体

					排放，化工行业使用六氟化硫混合气和回收六氟化硫等。
	M.4.3 控制氢氟碳化物 (HFCs)	--	--	C 制造业 26 化学原料和化学制品制造业 266 专用化学产品制造 2661 化学试剂和助剂制造  C 制造业 34 通用设备制造业 346 烘炉、风机、包装等设备制造 3464 制冷、空调设备制造	按照《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》的要求，氢氟碳化物 (HFCs) 替代产品的生产及应用，包括绿色高效制冷产品、空调等制冷设备低 GWP 替代等。
	M.4.4 废弃物和废水处理处置	M.4.4.1 固体废物管理	M.4.4.1.1 农村固体废弃物处置及收集利用	N 水利、环境和公共设施管理业 77 生态保护和环境治理业 772 环境治理业 7723 固体废物治理	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)
M.4.4.1.2 城市和工业固体废弃物处理及收集利用			N 水利、环境和公共设施管理业 77 生态保护和环境治理业 772 环境治理业 7723 固体废物治理	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)	
M.4.4.2 废水处理		建设类项目归类： E 建筑业 48 土木工程建筑业 486 节能环保工程施工 N 水利、环境和公共设施管理业 77 生态保护和环境治理业 772 环境治理业 7721 水污染治理	参见《绿色产业指导目录》(2019年版)		
M.5 增加碳汇	M.5.1 森林碳汇	M.5.1.1 森林增汇项目	--	A 农、林、牧、渔业 02 林业 022 0220 造林和更新 023 森林经营、管护和改培 0231 森林经营和管护 N 水利环境和公共设施管理业 77 生态保护和环境治理业	通过造林、再造林和可持续森林管理，减少毁林等措施，吸收和固定大气中的二氧化碳的活动。
	M.5.2 生态系统碳汇	M.5.2.1 生态系统碳汇项目	--	N 水利环境和公共设施管理业 77 生态保护和环境治理业	以提升草原、湿地、海洋、土壤、冻土等生态系统固碳增汇能力为主要目的的建设和保护性活动。
注 1: M.2.1.1.8 氢能利用设施建设和运营包含《绿色债券项目支持目录》(2021年版)涉及的清洁制氢类活动。					

## 6 适应气候变化项目分类

### 6.1 分类原则

适应气候变化项目应与已识别的气候变化有关风险、脆弱性和影响等具有明确的相关性。

适应气候变化项目的确定可参考 ISO 14090 等标准的要求。

适应气候变化项目风险、脆弱性和影响的评估可参考 ISO 14091 等标准的要求。

### 6.2 分类示例

参考《国家应对气候变化规划(2014-2020年)》等编制的适应气候变化项目分类示例如表2所示。IPCC工作组报告《AR5 气候变化 2014: 影响、适应和脆弱性》涉及的适应领域参见附录A。

表2 适应气候变化项目分类示例

一级分类	典型项目示例		
	二级分类	三级分类	说明
A.1 重点领域 气候变化适应 能力提升	A.1.1 城乡基础设施适应能力 提升	A.1.1.1 城乡建设	海绵城市相关设施建设
		A.1.1.2 水利设施	高防洪等级的排水、供水系统改造
		A.1.1.3 能源设施	输变电设施抗风、抗压、抗冰冻改造
	A.1.2 水资源管理和设施建设	A.1.2.1 水资源管理	防洪堤坝、排水管网等
		A.1.2.2 水资源利用设施建设	农村饮水安全工程, 中水、海水淡化、雨洪等非传统水资源开发利用设施
	A.1.3 农业与林业适应能力	A.1.3.1 种植业	滴灌、微灌等设施建设
		A.1.3.2 林业	森林防火道设施建设、森林病虫害防治等
		A.1.3.3 畜牧业	改良草场, 建设人工草场和饲料作物生产基地
	A.1.4 海洋及海岸带适应能力	A.1.4.1 海洋灾害防护能力建设	台风、风暴潮、巨浪等海洋灾害预报预警相关基础设施
		A.1.4.2 海岸带综合管理	河口综合整治和海堤、河堤建设
		A.1.4.3 海洋生态系统监测和修复	沿海防护林、红树林、滨海湿地生态修复
		A.1.4.4 海岛与海礁安全	海岛防风、防浪、防潮工程
	A.1.5 防灾减灾体系建设	A.1.5.1 预测预报和综合预警	气候变化风险及极端气候事件预测预报
		A.1.5.2 气候变化风险管理	编制极端气候事件和灾害应急处置方案

		A.1.5.3 气候灾害管理	导流堤、拦沙坝、防冲墙等工程
A.2 适应基础能力及基础设施建设	A.2.1 生态脆弱地区适应能力	A.2.1.1 农牧交错带与高寒草地生态建设和综合治理	重点地区草地退化防治和高寒湿地保护与修复
		A.2.1.2 黄土高原和西北荒漠区综合治理	黄土高原水土流失治理,沙荒地和盐碱地综合治理
		A.2.1.3 石漠化地区综合治理	坡改梯、坡面水系、雨水集蓄利用等工程
	A.2.2 人群健康领域适应能力	A.2.2.1 气候变化对人群健康影响	气候变化脆弱地区公共医疗卫生设施
		A.2.2.2 气候变化影响人群健康应急	气候变化条件下媒介传播疾病的监测与防控

CSTE



附录 A  
(资料性)

IPCC 工作组报告《AR5 气候变化 2014：影响、适应和脆弱性》涉及的适应气候变化项目领域和示例如表 A.1 所示。

表 A.1 IPCC 工作组报告《AR5 气候变化 2014：影响、适应和脆弱性》涉及的适应气候变化领域和示例

适应气候变化项目领域	示例
适应相关工程和环境建设项目	海堤和海岸线保护设施建设，防洪堤和涵洞，蓄水和泵蓄水，污水处理厂，排水改善项目，人工育滩，防汛避风设施，建筑规范，暴雨和废水管理，交通和道路基础设施改造，浮屋，调节发电厂和电网等。
提高适应技术能力项目。	新农作物和动物品种研发，遗传技术，传统技术和方法，高效灌溉，雨水收集等节水技术，保护性农业，食品储存和保存设施，灾害测绘和监测技术，预警系统，房屋保温，机械冷却和被动冷却，可再生能源技术，第二代生物燃料等。
基于生态系统的适应项目	湿地和洪泛区保护和恢复的生态修复，增加生物多样性，造林和再造林，保护和重新种植红树林，减少丛林火灾和规定火灾，绿色基础设施，控制过度捕捞，渔业共同管理，辅助迁移或管理移位，生态走廊，迁地保护和种子库，社区自然资源管理 (CBNRM)，适应性土地利用管理等。
适应相关服务	社会安全网和社会保护，食物银行和剩余粮食的分配，包含水和卫生设施的市政服务，疫苗接种计划，包含生殖健康服务和加强紧急医疗服务的基本公共卫生服务，国际贸易等。
适应教育项目。	提高意识并融入教育，教育性别平等，推广服务，包含融入适应规划的当地和传统知识分享，社区调查，知识共享和学习平台，国际会议和研究网络，媒体交流等。
适应信息项目	灾害和脆弱性映射，包含健康预警的预警和反应系统，系统监测和遥感，包含增强预报的气候服务，降尺度的气候情景，纵向数据集，整合本地气候观测，旧屋改造等社区适应计划等。
适应行为项目	住宿，家庭准备和疏散计划，为保护人类自身健康和进行的安全进行的撤退和迁徙，水土保持，生计多样化，改变畜牧业和水产养殖方式，作物转换，改变种植方式、模式和种植日期，造林选

	择，对社交网络的依赖等。
适应经济项目	包含税收和补贴的财政激励措施，包含基于指数的天气保险计划等保险，巨灾债券，循环基金，生态系统服务经费，水费，储蓄团体，小额信贷，灾害应急基金，现金转账等。
政府管理适应相关项目	包含主流气候变化的国家和区域适应规划，地方适应规划，城市升级规划，市政水管理项目，灾害规划和准备，市级规划，城区规划，可能包含水资源管理、景观和流域管理、海岸带综合治理、适应性管理、基于生态系统管理、可持续森林管理、渔业管理、社区适应等的行业规划等。

CSTE

## 参考文献

- [1] 《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》（环气候[2020]57号）
- [2] 《绿色产业指导目录（2019年版）》
- [3] 《绿色债券支持项目目录（2021年版）》
- [4] 《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》（发改气候[2014]2347号）
- [5] 《强化应对气候变化行动——中国国家自主贡献》
- [6] 《IPCC 第5次评估报告》
- [7] 多边发展性金融机构联盟《气候适应融资追踪原则》
- [8] GB/T 28750 节能量测量和验证技术通则
- [9] ISO 14097:2021 温室气体管理和相关活动 评估和报告气候变化相关投融资活动原则和要求框架(Greenhouse gas management and related activities — Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change)