

# DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 452—2024

## 气候投融资项目分类与评估规范

Specification for taxonomy and assessment of climate investment and  
financing projects

2024-05-29 发布

2024-07-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布



## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 气候投融资项目分类 .....	2
4.1 分类原则 .....	2
4.1 减缓气候变化项目分类 .....	2
4.3 适应气候变化项目分类 .....	3
5 气候投融资项目评估 .....	4
5.1 评估原则 .....	4
5.2 评估流程 .....	5
5.3 评估指标 .....	6
5.4 评估实施 .....	9
5.5 评估报告 .....	10
附录 A (资料性) 气候投融资项目分类目录 .....	12
附录 B (资料性) 联合国可持续发展目标 .....	22
附录 C (资料性) 气候投融资项目申报报告模板 .....	23
附录 D (资料性) 气候投融资项目评估报告模板 .....	31
参考文献 .....	37

## 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》的规定起草。

本文件由深圳市生态环境局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市生态环境局、深圳市标准技术研究院、中节能衡准科技服务（北京）有限公司、中共深圳市委金融委员会办公室、中国人民银行深圳市分行、国家金融监督管理总局深圳监管局、中国证券监督管理委员会深圳监管局、国家开发银行深圳市分行、一带一路环境技术交流与转移中心（深圳）、深圳排放权交易所、深圳市绿色金融协会、香港品质保证局。

本文件主要起草人：许立杰、刘慧敏、廖原、谭清良、莫自清、林志锴、熊英、罗后平、白遥、卢江涛、董珊珊、兰远明、林殷、陈海鸥、陈沛昌、唐云鹭、乔旭、刘彦君、张令昕、孙旭、赵志伟、杨林、吴薇群、白红春、戴知友、葛慧、孙磊、陈泳铮、田章琪、吴言、王聰、余慧婷、阳汾桓、杨蛟龙、韩冰。

## 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,其对贯彻落实国家应对气候变化战略、助推绿色低碳高质量发展有重要意义。2020年8月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案(2020—2025年)》,授权深圳“完善气候投融资机制”。2020年10月,生态环境部等五部委印发《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”。2022年11月,生态环境部办公厅发布《关于印发气候投融资试点地方气候投融资项目入库参考标准的通知》(环办便函〔2022〕406号),明确有关试点地方可参照此标准,并结合实际研究制定本地入库项目标准。

本文件以《气候投融资试点地方气候投融资项目入库参考标准》为基础,以境内外绿色低碳产业及绿色金融相关政策制度为参照,结合深圳市气候变化领域的产业特点和气候投融资改革实践经验,规定了深圳市气候投融资项目的分类与评估原则,明确了深圳市气候投融资项目的评估指标和评估程序,确保深圳市气候投融资项目评估工作的科学性、规范性和准确性,为深圳市气候投融资工作奠定坚实的技术基础。



# 气候投融资项目分类与评估规范

## 1 范围

本文件规定了气候投融资项目分类规则、评估原则、评估流程、评估指标、评估实施及评估报告的内容及要求。

本文件适用于建设地在深圳市行政区域内,或注册以及总部设在深圳行政区域内的企事业单位作为实施主体的气候投融资项目的分类和评估。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**气候投融资** climate investment and financing

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。

注:气候投融资是绿色金融的重要组成部分,支持范围包括减缓气候变化和适应气候变化两个方面。

### 3.2

**减缓气候变化项目** climate change mitigation projects

能够促进温室气体排放量减少或温室气体清除量增加的项目。

[来源: T/CSTE 0061—2021, 3.2, 有修改]

### 3.3

**适应气候变化项目** climate change adaption projects

为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脆弱性的项目。

[来源: T/CSTE 0061—2021, 3.3]

### 3.4

**城市降温工程** cooling engineering for cities

通过改善城市下垫面与表面热性能、节能改造等措施减轻热岛效应,提高城市宜居性的工程。

### 3.5

**基准线情景 baseline scenario**

用来提供参照的，在不实施应对气候变化措施的情景下可能发生的假定情景。

[来源：GB/T 33760—2017，3.4，有修改]

### 3.6

**年度碳减排量 annual carbon emission reduction**

项目运营周期内完整自然年度所产生的碳排放量与基准线情景（3.5）排放量相比较的减少量。

[来源：GB/T 33760—2017，3.5，有修改]

### 3.7

**碳排放强度 intensity of carbon emission**

单位产品产量、服务量或产值的碳排放量。

[来源：T/GDES 2030—2021，3.1，有修改]

### 3.8

**单位投资减排效益 emission reduction benefit per unit investment**

项目运营周期内年度碳减排量（3.6）与项目总投资的比值。

### 3.9

**财务内部收益率 financial internal rate of return**

项目计算期内资金流入现值总额与资金流出现值总额相等时的折现率。

## 4 气候投融资项目分类

### 4.1 分类原则

气候投融资项目服务于实现国家自主贡献目标和低碳发展目标，项目类型分类参照最新的政策、标准规范及时调整。

### 4.2 减缓气候变化项目分类

减缓气候变化项目包括低碳能源、低碳工业、低碳交通、低碳建筑、低碳农业、废弃物资源化利用、生态系统碳汇、低碳技术服务8大类别，项目分类的一级目录、二级目录示例见表1，三级目录及范围说明见附录A。

表1 减缓气候变化项目分类示例

一级目录	二级目录	说明
M.1 低碳能源	M.1.1 清洁低碳能源利用设施建设和运营	太阳能、风能、生物质能、环境友好型水力发电、地热能、海洋能、氢能、热泵、核电等清洁低碳能源利用设施的建设和运营

表1 减缓气候变化项目分类示例（续）

一级目录	二级目录	说明
M.1 低碳能源	M.1.2 清洁低碳能源支持设施建设和运营	高效储能设施、高效低碳能源分配及传输设施的建设和运营
	M.1.3 传统能源节能减排	天然气输送储运调峰设施，电网节能改造，区域能源设施建设和运营，油气行业甲烷逃逸排放控制
M.2 低碳工业	M.2.1 工业节能减排	能量系统优化，工业节能改造，生产过程碳减排
	M.2.2 低碳技术装备制造	新能源与清洁能源装备、高效节能装备、新能源汽车和绿色船舶、资源循环利用以及其他低碳技术装备制造、绿色建筑材料制造
	M.2.3 碳捕集、利用与封存	碳捕集、利用与封存设施建设和运营
M.3 低碳交通	M.3.1 低碳城际交通建设和运营	铁路相关设施、港口、码头岸电设施及机场廊桥供电设施建设和运营
	M.3.2 低碳城乡公共交通建设和运营	城乡公共交通系统，城市慢行交通，共享交通设施的建设和运营
	M.3.3 低碳交通运输系统建设和运营	集装箱多式联运系统，公路甩挂运输系统，智能交通系统的建设和运营，绿色物流
	M.3.4 清洁能源交通及配套设施	充电、换电、加氢及加气设施建设和运营
M.4 低碳建筑	M.4.1 新建建筑	超低能耗建筑，绿色建筑，装配式建筑建设和运营以及建筑可再生能源应用
	M.4.2 既有建筑	既有建筑节能及绿色化改造，绿色高效制冷改造和运行
M.5 低碳农业	M.5.1 低碳农业	绿色农业产品生产加工及绿色农资制造
	M.5.2 低碳林业	绿色林业产品生产加工以及森林、碳汇林资源培育产业
	M.5.3 低碳畜牧业	绿色畜牧业产品生产加工
	M.5.4 低碳渔业	绿色渔业产品生产加工
M.6 废弃物资源化利用	M.6.1 固体废弃物利用	工业固体废物、建筑废弃物、道路废弃物、城乡生活垃圾综合利用，新能源汽车动力电池梯次利用及再生利用，以及废旧物资循环利用
	M.6.2 废水处理及利用	城镇污水处理厂污泥资源化利用
M.7 生态系统碳汇	M.7.1 林业碳汇	造林、再造林和可持续森林管理
	M.7.2 海洋碳汇	海洋生态系统固碳项目
	M.7.3 其他生态系统碳汇	湿地、土壤等生态系统固碳项目
M.8 低碳技术服务	M.8.1 低碳技术研发	低碳技术研发项目
	M.8.2 低碳咨询服务	节能低碳咨询服务，节能低碳项目运营管理、评估审计核查、节能监测检测，节能低碳技术产品认证和推广
	M.8.3 低碳贸易	低碳技术装备以及大宗生态产品的贸易
	M.8.4 低碳消费	低碳技术装备以及大宗生态产品的消费
	M.8.5 低碳信息服务	绿色数据中心建设，通信网络设施、设备节能改造，低碳通讯功能设施建设，温室气体相关解决方案和软件

## 4.3 适应气候变化项目分类

适应气候变化项目包括气候变化监测预警和风险管理、自然生态系统适应气候变化、经济社会系统适应气候变化3大类别，项目分类的一级目录、二级目录示例见表2，三级目录及范围说明见附录A。

表2 适应气候变化项目分类示例

一级目录	二级目录	说明
A.1 气候变化监测预警和风险管理项目	A.1.1 气候变化观测网络	现代气象精密监测网络
	A.1.2 预测预报和综合预警	精准预报预警服务系统
	A.1.3 综合防灾减灾体系建设	气候变化风险管理，气候灾害信息管理，气候灾害防治，次生地质灾害防治
A.2 自然生态系统适应气候变化项目	A.2.1 水生生态系统	水资源监测及管理，水生生态基础设施建设
	A.2.2 陆地生态系统	陆地生态系统监测监管，保护及修复，质量提升，生物多样性保护
	A.2.3 海洋生态系统	海洋灾害预测预警，海洋生态系统监测和修复，海岸带综合管理，沿海地区危旧建筑改造
A.3 经济社会系统适应气候变化项目	A.3.1 农业与粮食安全气候韧性	种植业、林业、畜牧业设施建设和病虫害防治
	A.3.2 健康与公共卫生气候韧性	气候变化对人类健康影响研究，人体健康相关的天气监测预警和预报，公共卫生应急知识和技能培训，公共卫生应急医疗体系
	A.3.3 基础设施与重大工程气候韧性	市政基础设施智能化建设和改造，智能电网工程，智慧交通系统建设，智慧城市运行管理工程，城市应急通信网络工程，城市防洪（潮）排涝系统
	A.3.4 城市与人居环境气候韧性	城市生命线工程监测预警，市政管线综合管廊建设，立体化防洪（潮）排涝工程，城市生态修复，海绵城市建设，大型冷源地保护工程和城市降温工程，韧性社区建设和绿色（宜居）社区创建，全天候步行系统，碧道建设工程
	A.3.5 敏感二三产业气候韧性	数字化和智能化气象服务产品和技术，气候投融资基础设施

## 5 气候投融资项目评估

### 5.1 评估原则

开展气候投融资项目评估时遵循以下基本原则：

- 科学性。评估过程综合考虑项目特点和差异性，全面、客观地评估项目的类别符合性、政策合规性、气候效益显著性及其他效益，给出科学客观的评估结论；
- 合理性。项目评估以应对气候变化目标为核心，基于经济社会发展实际，以定量评估为主，避免对其他可持续发展目标及环境、社会造成重大损害，可持续发展目标见附录B；
- 规范性。评估过程遵循规范的评估程序，秉承诚信、独立的原则，保证评估结果准确、客观、公正，不出具虚假或不符合规定的评估报告；
- 溯源性。项目实施主体详细记录申报材料、数据、文件等的获取途径、渠道，保留原始的测试数据、材料，保证数据、材料的可溯源性；
- 审慎性。评估结论给出审慎的评估意见。对于基础数据不全、信息不完整的项目，说明由于条件不充分，从审慎、客观的角度给出评估结论；

——责任性。项目实施主体对其提供数据、材料的真实性、准确性和完整性负责，并作出相应声明和承诺，项目评估团队为评估结果负责。

## 5.2 评估流程

### 5.2.1 概述

气候投融资项目评估分为符合性评估和综合评估两个阶段，具体评估流程如图1所示。

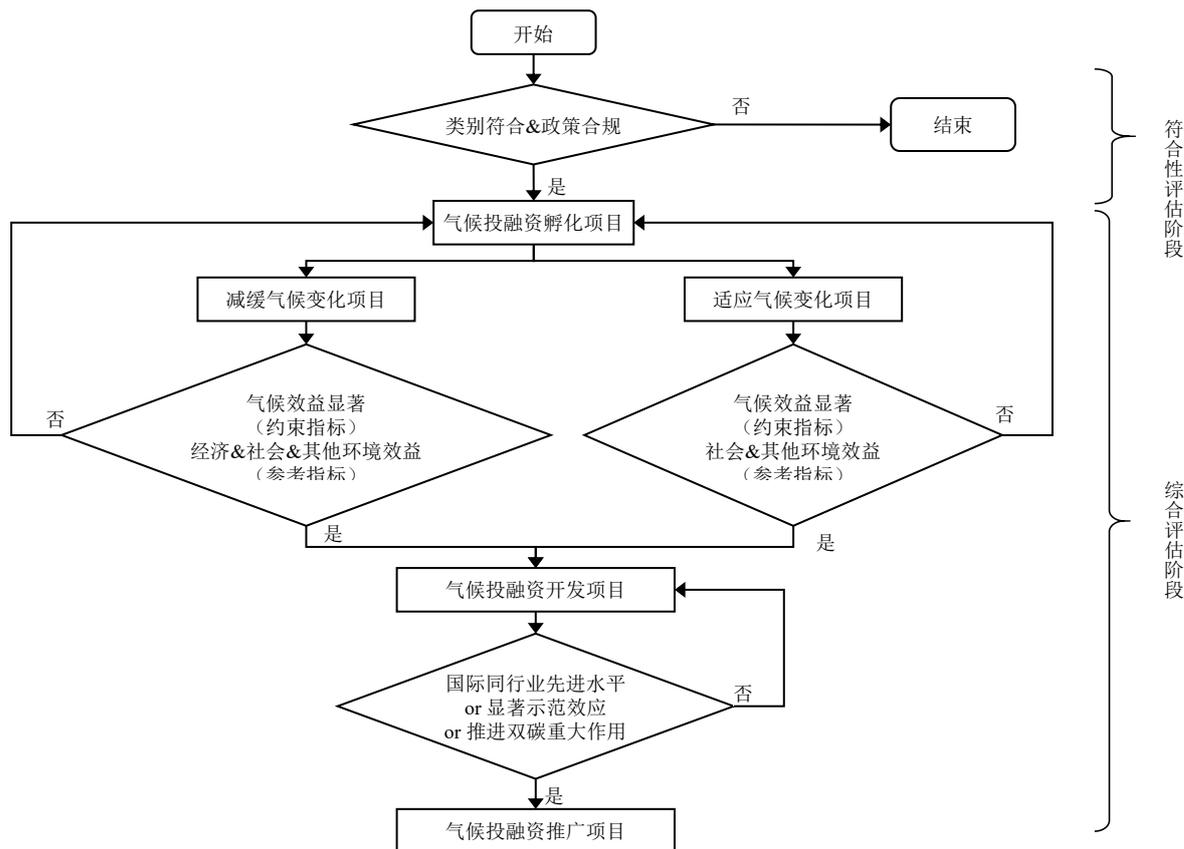


图1 气候投融资项目评估流程

### 5.2.2 符合性评估

依据5.3.2的要求对项目进行符合性评估，符合性评估内容包括类别符合性和政策合规性。通过符合性评估的项目为气候投融资孵化项目，可进入综合评估阶段。

### 5.2.3 综合评估

依据5.3.3的要求对气候投融资孵化项目进行综合评估，综合评估的项目气候效益显著性应达到同行业先进水平，且应综合考虑其他指标的达标情况，综合评估得分达到70分的项目为气候投融资开发项目，综合评估评分要求见表3。在此基础上，经专家评估达到国际同行业主流技术先进水平或具有显著示范效应的项目或对碳达峰碳中和有重大推进作用的创新性项目，且满足国际气候投融资相关规范及标准的项目，为气候投融资推广项目。

表 3 综合评估评分表

项目类型	约束指标	参考指标			总分
	气候效益显著性	经济效益	社会效益	其他环境效益	
减缓气候变化项目	总分值70分。达到同行业先进水平，得70分。	总分值10分。 ——投资减排效益优于所在行业的平均水平，得5分； ——财务内部收益率高于所在行业的财务基准收益率，得5分。	总分值10分。 ——满足1项评价内容要求，得5分； ——满足2项评价内容要求，累计得10分。	总分值10分。 ——满足1项评价内容要求，得5分； ——满足2项评价内容要求，累计得10分。	100
适应气候变化项目	总分值70分，达到同行业先进水平，得70分。	—	总分值20分。 ——满足1项评价内容要求，得10分； ——满足2项评价内容要求，累计得20分。	总分值10分。 ——满足1项评价内容要求，得5分； ——满足2项评价内容要求，累计得10分。	100

### 5.3 评估指标

#### 5.3.1 概述

气候投融资项目评估指标体系分为符合性指标和综合评估指标。其中，符合性指标为气候投融资项目评估必选项，包括类别符合性、政策合规性。综合评估指标包括约束指标和参考指标，气候投融资项目应满足气候效益显著性约束指标要求，参考指标作为气候投融资开发项目及推广项目评估的参考项。为准确评估项目所产生的气候效益，同时满足不同类别资金和政策的对接需求，减缓气候变化项目的气候效益显著性通过年度碳减排量或碳排放强度指标进行衡量，应满足其中之一的指标要求，参考指标则包括经济效益、社会效益及其他环境效益；适应气候变化项目的气候效益显著性通过项目示范性指标进行衡量，参考指标则包括社会效益及其他环境效益。

#### 5.3.2 符合性评估指标

##### 5.3.2.1 类别符合性

项目应属于本文件附录A所列行业和领域。

##### 5.3.2.2 政策合规性

项目应按要求获得立项（如适用），满足国家、深圳市相关发展规划、产业结构调整政策要求，符合能效、污染物排放、安全、职业健康等强制性标准规范相关准入要求，不应存在以下信用、安全、环境社会风险情况：

- 项目实施主体被列入严重违法失信名单或经营异常名录；
- 项目实施主体环境信用评价近一年被列为环保警示企业（黄牌）或近三年被列为环保不良企业（红牌）；

- 项目实施主体因建设工程安全生产问题近一年被黄牌警示或近三年被红牌警示；
- 项目实施主体近一年发生安全生产事故、突发环境事件或近三年因发生一般及以上安全生产事故、违反污染物排放标准、排污许可而被行政处罚；
- 项目未按要求获得环评通过的批复（如适用）。

### 5.3.3 综合评估指标

#### 5.3.3.1 气候效益显著性

##### 5.3.3.1.1 年度碳减排量（仅适用于减缓类项目）

年度碳减排量是衡量项目碳减排规模效益的指标，减缓气候变化项目碳减排规模效益应达到所在行业的先进水平，相关主管部门未明确要求的由相应领域专家对其碳减排规模效益水平进行评估。年度碳减排量优先参照已备案的国家温室气体自愿减排方法学或碳普惠方法学进行计算，未发布相关领域国家温室气体自愿减排方法学的，参照GB/T 33760进行计算。应分别对项目和基准线情景下的每个温室气体源的每一类温室气体在运营周期内的排放量进行计算，汇总得到项目排放量和基准线排放量。对于装备制造类及技术服务类项目，应计算其生产制造的低碳产品或支持服务的低碳项目使用或运营期间的碳减排量。年度碳减排量计算方法见公式（1）。

$$ER_a = \frac{BE-PE}{N} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$ER_a$ ——年度碳减排量，单位为 $tCO_2e/a$ ；

$BE$ ——运营周期内基准线排放量，对于新建项目，基准线情景为行业内（或深圳市）所采用的主流技术或国家政策要求的技术，对于改造项目，基准线情景为改造前的生产技术；

$PE$ ——运营周期内项目排放量；

$N$ ——运营周期内年份数。

##### 5.3.3.1.2 碳排放强度（仅适用于减缓类项目）

碳排放强度是体现项目减排技术先进性的指标，减缓气候变化项目的碳排放强度应达到所在行业的先进水平，相关主管部门未明确要求的由相应领域专家对其减排技术先进性水平进行评估。碳排放强度应结合行业特征进行计算，计算方法见公式（2）。

$$EI = \frac{PE}{PO} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$EI$ ——碳排放强度，发电项目为直接碳排放量与发电量的比值，单位为 $gCO_2e/kWh$ ；电网、储能项目、工业、交通、农业类项目为碳排放量与产值的比值，单位为 $gCO_2e/元$ ；建筑类项目为碳排放量与建筑面积的比值，单位为 $gCO_2e/m^2$ ；

$PO$ ——运营周期内项目产出量。

##### 5.3.3.1.3 项目示范性（仅适用于适应类项目）

项目示范性要求在提升气候监测预警能力或提高适应气候变化能力方面具备一定的示范作用，如表4所示。

表 4 项目示范性指标表

目标作用	指标值
提升气候监测预警能力	预警准确率、精细度和提前量等关键技术参数达到行业先进水平。
提高自然生态系统适应气候变化能力	资源有效利用系数，生态保护或修复技术达到行业先进水平。
提高经济社会系统适应气候变化能力	气象业务、服务、科技创新或管理体系达到行业先进水平。

5.3.3.2 经济效益（仅适用于减缓类项目）

5.3.3.2.1 单位投资减排效益

单位投资减排效益主要评估项目的单位投资减排量在同行业中的水平，是衡量项目减排经济性的重要指标，减缓气候变化项目的投资减排效益宜优于所在行业的平均水平，相关主管部门未明确要求的由相应领域专家根据行业所属情况进行评估。单位投资减排效益为项目的年度碳减排量与总投资的比值，方法见公式（3）。

$$EB = \frac{ER_a}{PC} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

EB ——单位投资减排效益，单位为tCO<sub>2</sub>e/万元；

PC ——项目总投资，单位为万元；

ER<sub>a</sub>——年度碳减排量，单位为tCO<sub>2</sub>e/a。

5.3.3.2.2 财务内部收益率

财务内部收益率是反映项目实际收益率的动态指标，项目财务内部收益率不宜低于所在行业的财务基准收益率。行业财务基准收益率以国家发展和改革委员会、城乡和住房建设部的规定为准，如项目所在行业的财务基准收益率未明确，宜由相应领域专家对其收益水平情况进行评估后确认。财务内部收益率为项目计算期内资金流入现值总额与资金流出现值总额相等时的折现率，方法见公式（4）。

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

n ——项目计算期；

CI ——现金流入量；

CO ——现金流出量；

(CI - CO)<sub>t</sub>——第t期的净现金流量；

FIRR ——财务内部收益率。

5.3.3.3 社会效益

社会效益体现项目对当地经济社会和公共事业发展的正向推动作用，包括经济发展、双碳行动、环保公益、科普基地、信息披露5个评价内容，如表5所示。

表5 社会效益指标表

社会效益	指标值
经济发展	项目符合（或服务于）《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》等相关文件明确的深圳市战略性新兴产业集群、深圳市重点发展培育的未来产业，或显著增加就业机会。
双碳行动	项目实施主体获得“碳中和企业”认证，或制定碳中和路径目标，且每年碳排放总量和碳排放强度下降按目标计划持续下降，或项目实施主体或项目被评为深圳市近零碳排放试点、深圳市绿色制造试点示范单位、国家级绿色工业园区、绿色企业、绿色供应链管理企业、绿色工厂、绿色产品、绿色数据中心等示范荣誉。
环保公益	主动举办改善健康、卫生、供水，提升受教育机会，推进性别平等，促进文化保护等方面的环保公益活动，或积极对本地、外地重大自然灾害或突发事件提供援助。
科普宣传	依托项目打造科普教育基地，定期组织策划公众开放日，向社会公众科普气候变化领域相关知识、技术、产品和优秀经验，倡导绿色低碳理念。
信息披露	通过公开渠道披露项目相关产品或服务的技术性能、资源能源消耗情况、环境信息等内容，或项目实施主体开展ESG（环境、社会和公司治理）信息披露。

#### 5.3.3.4 其他环境效益

其他环境效益体现环境目标实现程度，包括节能节水、减排降污、资源综合利用、生态保护和其他类5个评价内容，如表6所示。

表6 其他环境效益指标表

其他环境效益	指标值
节能节水	生产设备、产品能效、水效等指标达到相关能效、水效标准中2级及以上要求；或项目相关指标达到同行业先进水平（如能效“领跑者”、环保“领跑者”等节能低碳产品认证）。或项目实施主体获得GB/T 23331、GB/T 24001等相关认证、企业产品获得绿色、节能低碳、资源循环领域的认证（任一）等。
减排降污	通过节能改造、可再生能源利用、污染防治等措施有效减少项目中废弃物、废水、废气的排放。或有效降低废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、碳氢化合物、一氧化碳等污染物的含量，以及污废水中需氧有机物、氨、氮、磷等污染物的含量。
资源综合利用	通过废弃物资源化综合利用或水资源循环利用等措施有效减少废弃物处置量及污废水排放量。或通过海绵城市设施建设，场地年径流总量控制率、雨水管网设计暴雨重现期、面源污染削减率等达到海绵城市建设管控指标的要求。
生态保护	通过林业资源保护、退耕还林、退牧还草、绿化种植、水土保持等措施增加生态系统固碳量。或通过污染治理、生态系统修复和保护、灾害治理等措施保护生态多样性，减少入侵/有害物种，降低自然灾害发生风险或影响。
其他类	通过绿色建筑、节能改造等措施增加绿色建筑面积；或通过公共交通设施建设等措施增加货运周转量、客运周转量、建设长度。或其他相关效益。

## 5.4 评估实施

### 5.4.1 启动评估工作

项目实施主体在国家（深圳）气候投融资项目申报系统进行注册并提交申请资料，主管部门或受其委托的专业机构负责组织和实施气候投融资项目评估工作。评估团队人员应：

- 与所评估项目没有利益关系；
- 覆盖环境、能源、金融、财务等相关领域专业背景；
- 熟悉掌握气候投融资项目评估方法和步骤；
- 具备良好的沟通协调能力和文字表达能力。

### 5.4.2 文件评估

气候投融资项目评估团队应对收集的信息和文件资料进行评估，包括但不限于：

- 申报报告（模板格式见附录C）；
- 申报文件资料真实性声明承诺书；
- 立项批复文件等；
- 可行性研究报告、设计方案等；
- 节能评估、环境影响评估等相关专项报告及批复等；
- 符合性证明材料；
- 气候效益显著性证明材料；
- 经济效益证明材料；
- 社会效益证明材料；
- 其他环境效益证明材料；
- 其他必要文件资料。

### 5.4.3 评估方式

对照本文件规定的气候投融资项目评估指标体系要求，综合考虑项目类型及实际情况，对收集的文件资料进行审查，以确保证明材料的有效性、完整性和准确性：

- 对于收集的文件资料，应审查文件的合法性和有效性，申报报告应由项目实施主体盖章，可行性研究报告、设计方案、节能评估、环境影响评估等相关文件应依法由有资质的单位编制并盖章，各项评估指标证明材料应由项目实施主体组织相关专业人员或委托第三方专业机构编制并盖章；
- 对于定量评估指标，应重点审查核算范围、核算方法、核算结果的完整性、科学性及准确性；
- 对于定性评估指标，应重点审查证明材料中定量或定性说明的充分性及准确性；
- 对于关联性评估指标，应重点审查两者核算范围、参数取值的一致性、准确性；
- 如证明文件不能充分论证项目的符合性，可采用实地考察、抽样调查等方式补充验证。

## 5.5 评估报告

评估过程和结果应形成评估报告（模板格式见附录D），评估报告的内容包括但不限于：

- 基本信息，包括项目名称、项目所属行业类别、项目建设内容与规模、项目进展、项目融资需求、项目预期或已取得的成效、项目业主基本概况、在应对气候变化方面的重点工作；
- 评估情况，对符合性评价要求及综合评价要求（如有）相关情况进行具体描述；

- 评估结论，包括符合性评价及综合评价结果（如有）；
- 重点关注，值得关注的可能影响其他可持续发展目标的重大影响因素；
- 相关支持材料。

附 录 A  
(资料性)  
气候投融资项目分类目录

A.1 减缓气候变化项目分类目录

减缓气候变化项目分类目录见表A.1。

表 A.1 减缓气候变化项目分类目录

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
M.1 低碳能源	M.1.1 清洁低碳能源利用设施建设和运营	M.1.1.1 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、太阳能热发电和太阳能热利用设施。
		M.1.1.2 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。
		M.1.1.3 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。
		M.1.1.4 环境友好型水力发电设施建设和运营	对生态环境无重大影响前提下,利用水体势能发电的设施建设和运营。包括列入国家可再生能源规划等规划的重点大型水电项目和达到《绿色小水电评价标准》的小水电项目。
		M.1.1.5 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。
		M.1.1.6 海洋能利用设施建设和运营	对海洋生态和生物多样性不造成严重损害的前提下,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。
		M.1.1.7 氢能利用设施建设和运营	清洁制氢、氢气安全高效储存、加氢站、氢燃料电池汽车、氢燃料电池发电、掺氢天然气等技术设置和氢能应用。
		M.1.1.8 热泵建设和运营	包括空气源热泵、污水源热泵等系统的建设和运营。
		M.1.1.9 核电站建设和运营	在保障环境安全前提下,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和运营。
	M.1.2 清洁低碳能源支持设施建设和运营	M.1.2.1 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。
		M.1.2.2 高效低碳能源分配及传输设施建设和运营	包括特高压电网、智能电网、微电网应用程序及设施建设及运营;电力源网荷储一体化、多能互补工程建设和运营;分布式能源工程建设和运营;抽水蓄能电站建设和运营。

表 A.1 减缓气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
M.1 低碳能源	M.1.3 传统能源节能减排	M.1.3.1 天然气输送储运调峰设施建设和运营	包括天然气长输管道、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，甲烷泄漏检测与修复装置配备，以及以落实气源合同为前提在天然气资源富集区推动天然气发电与新能源联营设施建设和运营。
		M.1.3.2 电网节能改造项目	以提升电网能效为目的，对输电线路、变电系统等设备或系统实施的节能改造。包括具有减小输电损耗特征的输电线路改造项目；采用节能型变压器替代传统变压器的变电系统节能改造项目；对变电电房的综合节能改造项目等。
		M.1.3.3 区域能源建设项目	包括城镇集中供冷系统、城镇一体化集成供能设施、冷热电联供。
		M.1.3.4 减少甲烷逃逸排放	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等。
M.2 低碳工业	M.2.1 工业节能减排	M.2.1.1 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，提高能源梯级利用成效，使生产系统整体能效提升的节能技术改造活动。
		M.2.1.2 工业节能改造	包括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、玻璃行业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.2.1.3 生产过程碳减排	通过生产工艺改进、清洁生产等措施减少水泥、化工等行业生产过程的温室气体排放，对钢铁、焦化、建材、有色金属、石化化工等行业生产过程中产生的各类废气进行资源化、原料化、资源化利用。
	M.2.2 低碳技术装备制造	M.2.2.1 新能源与清洁能源装备制造	风能、太阳能、地热能、海洋能、生物质能、水力发电、核能等清洁能源利用专用装备制造。
		M.2.2.2 高效节能装备制造	达到相应能效等级要求的高效节能装备制造。
		M.2.2.3 新能源汽车和绿色船舶制造	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建设运营。利用液化天然气（LNG）、电池、甲醇、氢等船用绿色动力装备制造和产业化设施建设运营。
		M.2.2.4 资源循环利用装备制造	包括工业固体废物、建筑及道路废弃物、城乡生活垃圾、新能源汽车动力电池，以及废旧物资等资源循环利用的装备制造。
		M.2.2.5 碳捕集、利用与封存设备制造	碳捕集、利用、封存专用设备制造。

表 A.1 减缓气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
M.2 低碳工业	M.2.2 低碳技术装备制造	M.2.2.6 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、预拌砂浆等符合《绿色建材产品认证实施方案》相关规定的绿色建材产品制造。
		M.2.2.7 其他低碳技术装备制造	其他低碳技术装备制造。
	M.2.3 碳捕集、利用与封存	M.2.3.1 碳捕集、利用与封存设施建设和运营	包括将二氧化碳从工业生产、能源利用过程中产生的废气或大气中分离出来，加以资源化利用、注入地层封存或注入地下油藏提高石油产量，如火电厂二氧化碳捕集、二氧化碳驱油、直接空气碳捕捉、生物质能碳捕捉与封存等技术应用。
M.3 低碳交通	M.3.1 低碳城际交通建设和运营	M.3.1.1 铁路相关设施建设和运营及改造	货物运输铁路线路、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。
		M.3.1.2 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。
	M.3.2 低碳城乡公共交通建设和运营	M.3.2.1 城乡公共交通系统建设和运营	地铁、轻轨、有轨电车等城市轨道交通设施建设和运营，城市公共汽车系统（含公交专用道、枢纽场站、信息系统）建设、改造及运营。
		M.3.2.2 城市慢行交通	步行交通系统建设、自行车交通系统建设、非机动车停车设施建设、公共自行车租赁点建设、都市绿道建设、道路交叉口路灯优化、路段过街设施建设、慢行系统优化等。
		M.3.2.3 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、立体停车设施设备、自行车停车设施等建设和运营。
	M.3.3 低碳交通运输系统建设和运营	M.3.3.1 集装箱多式联运系统建设和运营	包括普通集装箱、大宗物资、冷链运输、危险品运输、汽车整车运输、快递包裹等特种物资多式联运系统和运营。
		M.3.3.2 公路甩挂运输系统建设和运营	包括甩挂作业站场、甩挂运输管理信息系统等建设运营和改造。
		M.3.3.3 智能交通体系建设建设和运营	包括交通指挥中心系统与设备、电子警察系统与设备、交通视频监控系统与设备、卡口系统与设备、交通信号控制系统与设备、智能公交系统与设备、城市智慧汽车基础设施、智能停车系统与设备、交通信息采集发布系统与设备、GPS 与警用系统与设备、出租车信息服务管理系统与设备、综合客运枢纽信息化系统与设备、路网综合管理系统、智能化新一代民航旅客服务系统（PSS）、智慧机场管理系统、旅游联程联运信息服务系统、高速公路扣费系统、市区过桥系统、隧道自动扣费系统、停车场不停车交费系统等建设和运营。

表 A.1 减缓气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
M.3 低碳交通	M.3.3 低碳交通运输系统建设和运营	M.3.3.4 绿色物流	包括新能源及清洁能源轻型物流车辆、中重型卡车购置，综合物流枢纽或大型货物集散中心的建设和运营，邮政快递营业场所和处理场所等物流场所的绿色化改造，智慧货运信息平台或系统的建设和运营，数字化智能化邮政快递信息系统或平台的建设和运营，城市寄递系统建设和运营，农村寄递物流体系建设和运营，零碳物流园区示范等活动。
	M3.4 清洁能源交通及配套设施	M.3.4.1 充电、换电、加氢、加气设施建设和运营	电动汽车及绿色船舶的电池充电、充换服务设施，新能源汽车及绿色船舶的加氢、加气设施等清洁能源交通相关基础设施建设和运营。
M.4 低碳建筑	M.4.1 新建建筑	M.4.1.1 超低能耗建筑	超低能耗建筑建设和运营。
		M.4.1.2 绿色建筑	绿色民用建筑和绿色工业建筑的建设和运营。
		M.4.1.3 建筑可再生能源应用	建筑可再生能源利用设施建设和运营。
		M.4.1.4 装配式建筑	装配式建筑建设和运营。
	M.4.2 既有建筑	M.4.2.1 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有关要求；获得有效期内国家相关绿色建筑星级标识的既有建筑改造和运营及购置消费，以及改造后达到有效期内国家相关绿色建筑星级标识的既有建筑改造和运营及购置消费。
		M.4.2.2 绿色高效制冷改造和运行	以建筑中央空调系统、商务产业园区、冷链物流等为重点，更新升级制冷技术、设备或低升温潜势制冷剂替换，优化负荷供需匹配的设计、改造和运营。
M.5 低碳农业	M.5.1 低碳农业	M.5.1.1 绿色农业产品生产加工及绿色农资制造	绿色农业产品生产加工指进行绿色、有机农产品生产、加工的项目。绿色农资制造包括节能环保型农用机械、设备制造；节能农业大棚；大颗粒尿素、缓释肥等生产。
	M.5.2 低碳林业	M.5.2.1 绿色林业产品生产加工	以林地资源和森林生态环境为依托发展起来的林下种植、林下养殖等项目，包括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、蔬菜等，林下养殖家禽、放牧或舍饲饲养家畜等。
		M.5.2.2 森林、碳汇林资源培育产业	具有碳汇或固碳效益的造林绿化及森林资源抚育项目，国家储备林建设工程、森林质量精准提升工程。
	M.5.3 低碳畜牧业	M.5.3.1 绿色畜牧业产品生产加工	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、高架床等养殖系统建设、构建“养殖+沼气+种植+加工”的循环农业产业链等。
M.5.4 低碳渔业	M.5.4.1 绿色渔业产品生产加工	净水渔业及盐碱水鱼农综合利用、循环水养殖、水产品加工副产物综合利用，以及生态健康养殖有关模式等。	

表 A.1 减缓气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
M.6 废弃物资源化利用	M.6.1 固体废弃物利用	M.6.1.1 工业固体废物综合利用	煤矸石、粉煤灰、脱硫石膏、化工废渣（磷石膏）、冶炼废渣（赤泥）、尾矿、危险废物等固体废物的二次利用或综合利用。
		M.6.1.2 建筑废弃物、道路废弃物资源化无害化利用	建筑废弃物、道路废弃物综合利用、再生资源回收利用
		M.6.1.3 城乡生活垃圾综合利用	餐厨垃圾、绿化垃圾无害化处理和资源化利用，以及固体废弃物填埋气/沼气收集利用，如垃圾填埋气收集利用、市政污泥干化、焚烧等低碳化处理项目等。
		M.6.1.4 新能源汽车动力电池梯次利用及再生利用	废旧新能源汽车动力电池梯次利用及再生利用的装备制造、设施建设和运营。
		M.6.1.5 废旧物资循环利用	包括机动车辆、数码产品、家用电器、服装等二手商品回收利用，废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废玻璃等再生资源回收利用，废弃电器电子产品、废旧手机等产品回收拆解利用，以及其他二手商品再利用、再制造和再生资源、工艺、产品的循环利用。
M.6.2 废水处理及利用	M.6.2.1 污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营	污水沼气回收利用、污泥干化、焚烧、协同处置等废水低碳化处置项目。	
M.7 生态系统碳汇	M.7.1 林业碳汇	M.7.1.1 造林、再造林和可持续森林管理	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.7.2 海洋碳汇	M.7.2.1 海洋生态系统固碳项目	以提升海洋生态系统固碳增汇能力为主要目的的建设和保护性活动，包括浮游植物、底栖植物、鱼类、贝类、红树林、盐沼植物等生物的培育和和保护。
	M.7.3 其他生态系统碳汇	M.7.3.1 湿地、土壤等生态系统固碳项目	以提升湿地、土壤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。
M.8 低碳技术服务	M.8.1 低碳技术研发	M.8.1.1 低碳技术研发	包括低碳能源、低碳工业、低碳交通、低碳建筑、低碳农业、废弃物资源化利用、生态系统碳汇等领域先进低碳技术产品的研发。
	M.8.2 低碳咨询服务	M.8.2.1 咨询服务	节能低碳产业项目勘察服务，节能低碳产业项目方案设计服务，节能低碳产业项目技术咨询服务，节能审核服务。
		M.8.2.2 项目运营管理	能源管理体系建设，合同能源管理服务，用能权交易服务，碳排放权交易服务，电力需求侧管理服务，可再生能源绿证交易服务。
		M.8.2.3 项目评估审计核查	节能评估和能源审计，碳排放核查。
		M.8.2.4 监测检测	能源在线监测系统、碳排放监测系统建设。
M.8.2.5 技术产品认证和推广	节能产品、低碳技术产品、绿色建材认证推广。		

表 A.1 减缓气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
M.8 低碳技术服务	M.8.3 低碳贸易	M.8.3.1 新能源与清洁能源产品、装备贸易	产品、装备应满足附录 A 表 A.1 “M.2.2.1 新能源与清洁能源装备制造” 对应范围说明的要求。
		M.8.3.2 高效节能装备和绿色标识产品贸易	产品、装备应满足附录 A 表 A.1 “M.2.2.2 高效节能装备制造” 对应范围说明的要求。
		M.8.3.3 绿色交通装备、设施、产品贸易	产品、装备应满足附录 A 表 A.1 “M.2.2.3 新能源汽车和绿色船舶制造” 对应范围说明的要求。
		M.8.3.4 大宗生态产品贸易	产品应满足附录 A 表 A.1 “M.5 低碳农业” 对应范围说明的要求。
		M.8.3.5 其他碳贸易	其他低碳产品或设备设施的贸易。
	M.8.4 低碳消费	M.8.4.1 新能源与清洁能源产品、装备消费及使用	产品、装备应满足附录 A 表 A.1 “M.2.2.1 新能源与清洁能源装备制造” 对应范围说明的要求。
		M.8.4.2 高效节能装备和绿色标识产品消费及使用	产品、装备应满足附录 A 表 A.1 “M.2.2.2 高效节能装备制造” 对应范围说明的要求。
		M.8.4.3 绿色交通装备、设施、产品消费及使用	产品、装备应满足附录 A 表 A.1 “M.2.2.3 新能源汽车和绿色船舶制造” 对应范围说明的要求。
		M.8.4.4 大宗生态产品消费及使用	产品应满足附录 A 表 A.1 “M.5 低碳农业” 对应范围说明的要求。
		M.8.4.5 其他低碳消费	其他低碳产品或设备设施的消费。
	M.8.5 低碳信息服务	M.8.5.1 绿色数据中心建设	包括先进高效的互联网数据中心（IDC）、企业级数据中心（EDC）、高性能计算中心、超算中心等不同类型数据中心的建设，数据中心电能比需不低于 GB 40879《数据中心能效限定值及能效等级》中的 2 级能效水平。
		M.8.5.2 通信网络设施、设备节能改造	耗能量较大的通信网络设施、移动基站、互联网数据中心（IDC）、超算中心服务器、业务平台机房、交换机、空调等节能改造及运营。
		M.8.5.3 低碳通讯功能设施	具有减少差旅作用的电话会议软硬件系统。
		M.8.5.4 其他低碳信息服务	温室气体相关解决方案和软件等其他服务于气候投融资领域的信息化系统。

A.2 适应气候变化项目分类目录

适应气候变化项目分类目录见表A.2。

表 A.2 适应气候变化项目分类目录

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
A.1 气候变化 监测预警 和风险管理 项目	A.1.1 气候变化观 测网络	A.1.1.1 现代气 象精密监测网络	建设陆海统筹、立体综合、天气气候一体化的气象观测网络，包括综合气象观测超级站、城市气候野外科学试验站、综合观测基地、城市生态气候代表站建设。
	A.1.2 预测预报和 综合预警	A.1.2.1 精准预 报预警服务系统	建设精细立体综合预报预警网络，包括短时强暴雨、台风、雷电、风暴雨等气象灾害风险影响预测，道路拥堵、水库蓄洪、山洪地质灾害、城市内涝、海岸带大风增水等气象影响预报和风险预警系统的建设。
		A.1.3 综合防灾减 灾体系建设	A.1.3.1 气候变 化风险管理
		A.1.3.2 气候灾 害信息管理	风暴潮、洪涝、雷电、极端高温等气候灾害的信息管理、信息共享系统。
		A.1.3.3 气候灾 害防治	风暴潮、洪涝、雷电、极端高温等气候灾害防治安全装置和能力建设及检查。
		A.1.3.4 次生地 质灾害防治	地质灾害隐患点治理工程，地质灾害高风险地区保护对象搬迁避让项目。
	A.2 自然生态 系统适应 气候变化 项目	A.2.1 水生生态系 统	A.2.1.1 水资 源监测
A.2.1.2 水资 源管理			城市应急备用水源体系建设，包括水库引水工程，储备水库建设，海水淡化、雨水回收利用等非常规水源利用工程。
A.2.1.3 水生生 态基础设施			水生生态系统、地下蓄水层、积雪径流、地下水补给系统和河岸湿地；生态保留、河岸湿地恢复和资产迁移等防洪设施；蓄水层储存、补给区管理和湿地管理等抗旱措施；采用自然过滤系统、森林和消防管理的水处理设施。
A.2.2 陆地生态系 统		A.2.2.1 陆地生 态系统监测	陆地生态本底调查、健康状况评价、陆地典型生态系统监测评估。
		A.2.2.2 陆地生 态系统保护及修 复	重大系统性生态修复工程、重要生态廊道节点修复工程、区域绿地、河湖水系、退化湿地生态修复、野生仙湖苏铁等珍稀植物的保护管理、森林消防救援网点建设、森林有害生物灾害防控。
		A.2.2.3 陆地生 态系统质量提升	天然林保护修复工程和森林质量提升工程、重要湿地生态系统保护和修复工程、公园绿地树种加固工程、河湖岸线自然状态恢复工程。
		A.2.2.4 生物多 样性保护	生物物种资源本底调查和监测评估、生物遗传资源和生物多样性基础数据库建立、重点生物多样性受损区域修复工程、受威胁物种及珍稀濒危物种监管及保护、深圳特有种和极小种群的就地保护和迁地保护、重要生态廊道建设和重点物种栖息地的保护与修复。

表 A.2 适应气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
A.2 自然生态系统适应气候变化项目	A.2.2 陆地生态系统	A.2.2.5 生物入侵风险管理	外来入侵生物调查、监测和预警、重点区域、重点外来物种治理工程、外来物种入侵风险宣传教育。
	A.2.3 海洋生态系统	A.2.3.1 海洋灾害预测预警	台风、风暴潮、巨浪等海洋灾害预报预警相关基础设施建设。
		A.2.3.2 海洋生态系统监测	海洋生态本底调查、健康状况评价、海洋典型生态系统监测评估。
		A.2.3.3 海洋生态系统保护和修复	红树林、珊瑚礁等生态系统保育项目。
		A.2.3.4 海岸带综合管理	河口综合整治和海堤、河堤建设，人工岸线生态化改造、生态海堤建设。
		A.2.3.5 沿海地区危旧建筑改造	沿海地区危旧建筑拆除改造或加固改造。
A.3 经济社会系统适应气候变化项目	A.3.1 农业与粮食安全气候韧性	A.3.1.1 种植业	滴灌、微灌等设施建设。
		A.3.1.2 林业	森林防火道设施建设、森林病虫害防治等。
	A.3.2 健康与公共卫生气候韧性	A.3.2.1 气候变化对人类健康影响研究	高温热浪、暴雨洪涝、台风等气象灾害对心脑血管、呼吸道等气候敏感疾病发生率的影响研究，高温热浪和降雨量增加引发登革热等疾病的发病率变化研究，疾病气象条件监测和潜势预报预警系统研究。
		A.3.2.2 人体健康相关的天气监测预警和预报	人体健康相关的天气监测预警网络和公共信息服务系统建设，对极端天气敏感脆弱人群提供专项信息服务，提供医疗气象预报服务。
		A.3.2.3 公众卫生应急知识和技能培训	开展公众适应气候变化健康保护知识和极端事件应急防护技能培训。
		A.3.2.4 公共卫生应急医疗体系	突发事件医疗卫生救援应急能力建设，医疗机构传染病防治功能建设，医疗物资储备用地、方舱医院预留用地。
	A.3.3 基础设施与重大工程气候韧性	A.3.3.1 市政基础设施智能化建设和改造	城市供水、排水、电力、燃气、通信等生命线基础设施的升级改造和智能化管理，智慧地下管线综合运营维护信息化升级，各行业规划、设计、施工、管养全生命过程的技术升级和智慧管理。
		A.3.3.2 智能电网工程	推广高品质供电技术，建设电能质量和供电可靠性达到国际领先水平的智能电网。
		A.3.3.3 智慧交通系统建设	交通枢纽、港口、码头、机场等智慧交通新型基础设施建设，智慧道路和智慧公路建设，智能网联汽车以及北斗导航系统在深圳的应用。

表 A.2 适应气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
A.3 经济社会系统适应气候变化项目	A.3.3 基础设施与重大工程气候韧性	A.3.3.4 智慧城市运行管理工程	依托 CIM 平台的，基础设施建设和运行、房屋建筑施工和使用、极端天气预警、应急队伍统筹、应急物资调配、系统关联运营等方面的智慧城市系统。
		A.3.3.5 城市应急通信网络工程	打造应急通信网络，采取“无线宽窄带融合自组网”“卫星通信”相融合的方式，提供“无电、无网、无路”重大灾害场景下的救援现场应急通信保障。
		A.3.3.6 城市防洪（潮）排涝系统	提升城市防洪（潮）排涝系统应对极端天气灾害的安全裕度，深圳湾水系、珠江口水系防潮标准不低于 1000 年一遇，大鹏湾、大亚湾水系、赤石河流域防潮标准不低于 200 年一遇，城市防洪标准不低于 200 年一遇，城市内涝防治重现期不低于 100 年一遇。
	A.3.4 城市与人居环境气候韧性	A.3.4.1 城市生命线工程监测预警	城市生命线工程专题库建设，城市生命线工程安全运行和风险态势监测
		A.3.4.2 市政管线综合管廊建设	电力、燃气、给水、通信等市政管线工程综合管廊建设。
		A.3.4.3 立体化防洪（潮）排涝工程	河道堤库结合、分区控泄防洪工程，雨水管网提标和低洼点竖向改造工程，河道综合整治工程，交通系统的防潮防涝工程，城市道路智慧防汛系统。
		A.3.4.4 城市生态修复	以区域大面积绿地、水体为核心，建设城市公园，加强城市绿地、河湖水系、山体丘陵、农田林网等各自然生态要素的衔接连通。
		A.3.4.5 海绵城市建设	重点建设区域的海绵城市建设，海绵城市建设精品示范项目，海绵城市监测预警系统。
		A.3.4.6 大型冷源地保护工程和城市降温工程	大型冷源地包括自然山体、河流水库、滨海湿地、郊野公园、城市公园等，城市降温措施包括城市屋顶绿化、立体绿化及低比热容下垫面（路面）材料的使用等。
		A.3.4.7 韧性社区建设和绿色（宜居）社区创建	韧性社区是指基层应急体系、应急队伍、智慧管理、应急场所建设，实施家庭应急物资储备计划，开展家庭紧急避险与自救互救培训的社区，绿色（宜居）社区是指深圳市住房和建设局认定的绿色（宜居）社区项目。
		A.3.4.8 全天候步行系统	交通枢纽、商业区域等重点片区、轨道站点与周边公交站点、城市公共空间风雨连廊；轨道站点、商业设施、公共服务设施、办公场所和公园等重要室内外空间的步行连廊；地下轨道站点与城市综合体、沿街建筑地下层的步行通道。
		A.3.4.9 碧道建设工程	依托河湾、湖湾、海湾，建设滨水与亲水休闲游憩服务设施，修复海岸带生态系统，建设滨海公共空间。

表 A.2 适应气候变化项目分类目录（续）

一级目录	二级目录	三级目录	范围说明
A.3 经济社会 系统适应 气候变化 项目	A.3.5 敏感二三产 业气候韧性	A.3.5.1 数字化和 智能化气象服务 产品和技术	以用户为中心的决策气象服务产品和技术，重点行业全过程、全链条的气象服务的产品和技术。
		A.3.5.2 气候投融资 基础设施	气候投融资信息发布平台，项目信息数据库，投融资风险分担补偿机制。

附 录 B  
(资料性)  
联合国可持续发展目标

联合国通过的17个可持续发展目标见表B.1。

表B.1 联合国可持续发展目标

序号	可持续发展目标
目标1	在世界各地消除一切形式的贫穷。
目标2	消除饥饿，实现粮食安全，改善营养和促进可持续农业。
目标3	让不同年龄段的所有人过上健康的生活，提高他们的福祉。
目标4	提供包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会。
目标5	实现性别平等，保障所有妇女和女孩的权利。
目标6	为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理。
目标7	每个人都能获得价廉、可靠和可持续的现代化能源。
目标8	促进持久、包容性和可持续经济增长，促进充分的生产性就业，促进人人有体面工作。
目标9	建造有抵御灾害能力的基础设施、促进具有包容性的可持续工业化，推动创新。
目标10	减少国家内部和国家之间的不平等。
目标11	建设包容、安全、有抵御灾害能力的可持续城市和人类社区。
目标12	采用可持续的消费和生产模式。
目标13	采取紧急行动应对气候变化及其影响。
目标14	养护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展。
目标15	保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续地管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，提高生物多样性。
目标16	创建和平和包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构。
目标17	加强执行手段，恢复可持续发展全球伙伴关系的活力。

附录 C  
(资料性)  
气候投融资项目申报报告模板

### C.1 封面

气候投融资项目申报报告的封面要求见图C.1。

<p>XXXX项目</p> <p>气候投融资项目申报报告</p>       <p>申报单位：_____ (盖章)</p> <p>责任人：_____</p> <p>编写人：_____</p> <p>编写单位：_____</p> <p>报告日期：_____</p>
--

图 C.1 气候投融资项目申报报告封面

### C.2 基本信息

基本信息的填报要求见表C.1。

表 C.1 基本信息

项目业主		信用代码	
项目业主类型 <sup>a</sup>		项目业主注册资金(万元)*	
项目业主信用等级 <sup>b</sup>		项目业主资产负债率(%) <sup>c</sup>	
项目业主所在地			
项目名称*		是否变更 <sup>d</sup>	是( ) 否( )
项目地址*		项目级别 <sup>e</sup>	

表 C.1 基本信息（续）

建设内容与规模 <sup>*</sup>			
项目所属行业类别 <sup>f</sup>			
开工时间 <sup>*</sup>		项目（计划）工期	（ ）个月
项目阶段 <sup>g*</sup>		是否中央预算内投资 <sup>*</sup>	
建设性质 <sup>h</sup>		项目收益来源 <sup>i</sup>	
项目回报率 <sup>j</sup>		项目回收期（年） <sup>k</sup>	
项目运作模式 <sup>l</sup>		项目总投资 <sup>*</sup>	（ ）万元
资金来源 <sup>m</sup>	政府资金（ ）万元，自筹资金（ ）万元，其他资金（ ）		
已到位资本金（万元）		已投资额（万元）	
预计年内投资额（万元）		资金用途 <sup>n</sup>	
意向融资方式 <sup>o</sup>	股权（ ）发债（ ）贷款（ ） 其他（ ）	融资总需求（万元） <sup>*</sup>	
已获融资额		年内融资需求	
意向融资期限 <sup>*</sup>	（ ）个月	利率定价意向 <sup>*</sup>	
意向对接机构		担保方式 <sup>p</sup>	
立项文件办理情况 <sup>*</sup>	已取得立项批复（ ） 正在办 理（ ） 不涉及（ ）	环评批复 <sup>*</sup>	已取得环评批复（ ） 已完成备案登记（ ） 正在办理（ ） 不涉及（ ）
土地使用相关证明 <sup>*</sup>	正在办理（ ） 已取得用地预审（ ） 已取得土地使用证（ ） 不涉及（ ）	设计方案编制情况 <sup>q</sup>	初步设计方案已编制完成（ ） 可行性研究报告已编制完成（ ） 其他设计方案文件已编制完成（ ） 本项目正在/计划编制设计方案（ ） 本项目无编制设计方案的计划（ ）
政策诉求 <sup>r</sup>			
联系人		联系电话（手机）	
备注			
<b>注：标星（*）为必填。</b>			
<sup>a</sup> 项目业主类型包括：央企及控股公司、国有控股公司、非国有控股公司。 <sup>b</sup> 项目业主信用等级为经资信评估机构评估并出具证书的企业信用等级。共包含 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C、D 共 10 个等级。 <sup>c</sup> 指上一年度期末项目业主资产负债率。项目业主上一年度期末资产负债率=上一年度期末总负债÷上一年度期末总资产。 <sup>d</sup> 如项目名称有变更，请写明曾用项目名称。			

表 C.1 基本信息（续）

<p><sup>e</sup> 项目级别包括：国家级、省级、地市级、县级。</p> <p><sup>f</sup> 根据附录 A《气候投融资项目分类目录》判断项目所属行业类别，分别列出一、二、三级行业类别。</p> <p><sup>g</sup> 项目阶段包括：未开工、已开工、已竣工、已投产。</p> <p><sup>h</sup> 项目建设性质包括：新建、改扩建、技改、已完工。</p> <p><sup>i</sup> 项目收益来源包括：经营性收入、使用者付费、使用者付费+政府补贴、政府购买，如为其他，请在表格中写明。</p> <p><sup>j</sup> 指项目全生命周期投资回报率。项目全生命周期投资回报率=全生命周期利润总额÷全生命周期内投资总额×100%。</p> <p><sup>k</sup> 指项目投资回收期，拟建项目所获收益的累计总额抵偿项目固定资产投资总额(含建设期借款利息)所需要的时间。</p> <p><sup>l</sup> 项目运作模式包括：PPP、非 PPP。PPP 指政府和社会资本合作模式下（拟）运作的项目。</p> <p><sup>m</sup> “资金来源”中“其他资金”指通过融资方式获得的项目建设资金金额。其他资金的融资方式包括通过申请贷款、发行债券等。</p> <p><sup>n</sup> 资金用途包括：建设、债务置换、运营、收购，如为其他，请在表格中写明。</p> <p><sup>o</sup> “意向融资方式”如为其他，请在括号内写明。</p> <p><sup>p</sup> 担保方式包括：抵押、保证、质押、信用。</p> <p><sup>q</sup> 其他设计方案文件主要包括项目建议书、项目技术设计、项目施工图设计，或其他详细介绍项目设计的方案文件。</p> <p><sup>r</sup> 请填写期望得到哪些优惠政策。</p>
--

### C.3 项目概述

概述项目的基本情况，包括项目建设内容、建设规模、投资总额、地理位置等，简述项目在气候效益、经济效益、社会效益及其他环境效益等方面的贡献。

### C.4 自评表

气候投融资项目自评表见表 C.2、C.3、C.4，并根据以下要求进行填写：

- 项目情况应依据 5.3 要求，根据提交的项目信息和文件资料对各评估指标内容进行具体描述，定量评估指标应填写数据值，填写内容应真实、准确、完整；
- 证明文件应明确文件名称，相关内容对应的页码；
- 符合性自评结论分为符合、不符合；综合自评结论分为满足、不满足；
- 表 C.3、C.4 分别适用于减缓气候变化项目、适应气候变化项目，可根据项目类别删除其一。

表 C.2 气候投融资项目符合性自评表

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	自评结论
类别符合性	项目类别应符合入库项目范围及类别要求。	项目应属于本文件附录A《气候投融资项目分类目录》所列行业和领域。			
政策合规性	项目应满足国家、地方、行业相关规划、政策、标准的要求。	项目应按要求获得立项，满足国家、深圳市相关发展规划、产业结构调整政策要求。			
	项目不应具有重大的不利信用、安全、环境社会风险。	项目应按要求符合能效、污染物排放、安全、职业健康等强制性标准规范相关准入要求，不应存在以下信用、安全、环境社会风险情况： ——项目实施主体被列入严重违法失信名单或经营异常名录； ——项目实施主体环境信用评价近一年被列为环保警示企业（黄牌）或近三年被列为环保不良企业（红牌）； ——项目实施主体因建设工程安全生产问题近一年被黄牌警示或近三年被红牌警示； ——项目实施主体近一年发生安全生产事故、突发环境事件或近三年因发生一般及以上安全生产事故、违反污染物排放标准、排污许可而被行政处罚； ——项目未按要求获得环评通过的批复（如适用）。			

表 C.3 减缓气候变化项目综合自评表

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	自评结论
气候效益显著性	年度碳减排量	项目年度碳减排量在同类项目中处于先进水平。			
	碳排放强度	项目碳排放强度在同类项目中处于先进水平。			
经济效益	单位投资减排效益	项目单位投资减排效益优于所在行业的平均水平。			
	财务内部收益率	项目财务内部收益率不低于所在行业的财务基准收益率。			
社会效益	经济发展	项目符合（或服务于）《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》等相关文件明确的深圳市战略性新兴产业集群、深圳市重点发展培育的未来产业，或显著增加就业机会。			

表 C.3 减缓气候变化项目综合自评表（续）

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	自评结论
社会效益	双碳行动	根据项目的实际情况，满足以下要求之一： ——项目实施主体获得“碳中和企业”认证； ——项目实施主体制定碳中和路径目标，且每年碳排放总量和碳排放强度下降按目标计划持续下降； ——项目实施主体或项目被评为深圳市近零碳排放试点、深圳市绿色制造试点示范单位、国家级绿色工业园区、绿色企业、绿色供应链管理企业、绿色工厂、绿色产品、绿色数据中心等示范荣誉。			
	环保公益	主动举办改善健康、卫生、供水，提升受教育机会，推进性别平等，促进文化保护等方面的环保公益活动，或积极对本地、外地重大自然灾害或突发事件提供援助。			
	科普宣传	依托项目打造科普教育基地，定期组织策划公众开放日，向社会公众科普气候变化领域相关知识、技术、产品和优秀经验，倡导绿色低碳理念。			
	信息披露	通过公开渠道披露项目相关产品或服务的技术性能、资源能源消耗情况、环境信息等内容，或项目实施主体开展ESG（环境、社会和公司治理）信息披露。			
其他环境效益	节能节水	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——生产设备、产品能效、水效等指标是否达到相关能效、水效标准中2级及以上要求；或项目相关指标达到同行业先进水平（如能效“领跑者”、环保“领跑者”等）； ——项目实施主体获得GB/T 23331、GB/T 24001等相关认证、企业产品获得绿色、节能低碳、资源循环领域的认证（任一）等。			
	减排降污	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过节能改造、可再生能源利用、污染防治等措施有效减少项目中废弃物、废水、废气的排放量； ——有效降低废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、碳氢化合物、一氧化碳等污染物的含量，以及污水中需氧有机物、氨、氮、磷等污染物的含量。			
	资源综合利用	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过废弃物资源化综合利用或水资源循环利用等措施有效减少废弃物处置量及污水排放量； ——通过海绵城市设施建设，场地年径流总量控制率、雨水管网设计暴雨重现期、面源污染削减率等达到海绵城市建设管控指标的要求。			

表 C.3 减缓气候变化项目综合自评表（续）

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	自评结论
其他环境效益	生态保护	<p>根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求：</p> <p>——通过林业资源保护、退耕还林、退牧还草、绿化种植、水土保持等措施增加生态系统固碳量；</p> <p>——通过污染治理、生态系统修复和保护、灾害治理等措施保护生态多样性，减少入侵/有害物种，降低自然灾害发生风险或影响。</p>			
	其他类	<p>根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求：</p> <p>——通过绿色建筑、节能改造等措施增加绿色建筑面积；或通过公共交通设施建设等措施增加货运周转量、客运周转量、建设长度；</p> <p>——其他相关效益。</p>			

表 C.4 适应气候变化项目综合自评表

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	自评结论
气候效益 显著性	项目示范性	根据项目的实际情况，满足以下要求之一： ——预警准确率、精细度和提前量等关键参数达到国际先进水平； ——资源有效利用系数，生态保护或修复技术达到国际先进水平； ——气象业务、服务、科技创新或管理体系达到国际先进水平。			
社会效益	经济发展	项目符合（或服务于）《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》等相关文件明确的深圳市战略性新兴产业集群、深圳市重点发展培育的未来产业，或显著增加就业机会。			
	双碳行动	根据项目的实际情况，满足以下要求之一： ——项目实施主体获得“碳中和企业”认证； ——项目实施主体制定碳中和路径目标，且每年碳排放总量和碳排放强度下降按目标计划持续下降； ——项目实施主体或项目被评为深圳市近零碳排放试点、深圳市绿色制造试点示范单位、国家级绿色工业园区、绿色企业、绿色供应链管理企业、绿色工厂、绿色产品、绿色数据中心等示范荣誉（任一）。			
	环保公益	主动举办改善健康、卫生、供水，提升受教育机会，推进性别平等，促进文化保护等方面的环保公益活动，或积极对本地、外地重大自然灾害或突发事件提供援助。			
	科普宣传	依托项目打造科普教育基地，定期组织策划公众开放日，向社会公众科普气候变化领域相关知识、技术、产品和优秀经验，倡导绿色低碳理念。			
	信息披露	通过公开渠道披露项目相关产品或服务的技术性能、资源能源消耗情况、环境信息等内容，或项目实施主体开展ESG（环境、社会和公司治理）信息披露。			
其他环境效益	节能节水	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——生产设备、产品能效、水效等指标是否达到相关能效、水效标准中2级及以上要求；或项目相关指标达到同行业先进水平（如能效“领跑者”、环保“领跑者”等）； ——项目实施主体获得GB/T 23331、GB/T 24001等相关认证、企业产品获得绿色、节能低碳、资源循环领域的认证（任一）等。			

表 C.4 适应气候变化项目综合自评表（续）

评估指标	具体评估内容	项目情况	证明文件	自评结论
其他环境效益	减排降污 根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过节能改造、可再生能源利用、污染防治等措施有效减少项目中废弃物、废水、废气的排放量； ——有效降低废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、碳氢化合物、一氧化碳等污染物的含量，以及污废水中需氧有机物、氨、氮、磷等污染物的含量。			
	资源综合利用 根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过废弃物资源化综合利用或水资源循环利用等措施有效减少废弃物处置量及污水排放量； ——通过海绵城市设施建设，场地年径流总量控制率、雨水管网设计暴雨重现期、面源污染削减率等达到海绵城市建设管控指标的要求。			
	生态保护 根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过林业资源保护、退耕还林、退牧还草、绿化种植、水土保持等措施增加生态系统固碳量； ——通过污染治理、生态系统修复和保护、灾害治理等措施保护生态多样性，减少入侵/有害物种，降低自然灾害发生风险或影响。			
	其他类 根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过绿色建筑、节能改造等措施增加绿色建筑面积；或通过公共交通设施建设等措施增加货运周转量、客运周转量、建设长度； ——其他相关效益。			

### C.5 自评结论

气候投融资项目自评结论填报要求见图C.2。

\_\_\_\_\_项目 属于 不属于《气候投融资项目分类目录》中的行业和领域\_\_\_\_\_，项目指标 满足 不满足气候投融资项目的约束指标要求，同时满足\_\_\_\_\_参考指标要求。  
项目拟申报气候投融资：孵化项目 开发项目 推广项目。

图 C.2 气候投融资项目自评结论填报要求

### C.6 附录

列明上述章节所述情况及自评表涉及的佐证材料。

附 录 D  
(资料性)  
气候投融资项目评估报告模板

#### D.1 封面

气候投融资项目评估报告的封面要求见图D.1。

<p>XXXX项目</p> <p>气候投融资项目评估报告</p>  <p>评估单位：_____（盖章）</p> <p>责任人：_____</p> <p>编写人：_____</p> <p>编写单位：_____</p> <p>报告日期：_____</p>
---

图 D.1 气候投融资项目评估报告封面

#### D.2 基本信息

气候投融资项目评估报告中的基本信息以项目申报报告为准，按照附录C表C.1的格式填写。基本信息的真实性由项目申报单位自行承诺。

#### D.3 评估工作概述

概述气候投融资项目评估工作具体开展情况，包括但不限于团队设立情况、团队成员专业背景、评估方式、查看资料类型等。

#### D.4 评估表

气候投融资项目评估表见表D.1、D.2、D.3，并应根据以下要求进行填写：

- 项目情况应依据5.3要求，根据提交的项目信息和文件资料对各评估指标内容进行具体描述，定量评估指标应填写数据值，填写内容应真实、准确、完整；

- 证明文件应明确文件名称，相关内容对应的页码；  
 ——符合性评估结论分为符合、不符合；综合评估结论分为满足、不满足；  
 ——表D. 2、D. 3分别适用于减缓气候变化项目、适应气候变化项目，可根据项目类别删除其一。

表 D. 1 气候投融资项目符合性评估表

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	评估结论
类别符合性	项目类别应符合入库项目范围及类别要求。	项目属于附录A所列行业和领域。			
政策合规性	项目应满足国家、地方、行业相关规划、政策、标准的要求。	项目应按照规定要求获得立项，满足国家、深圳市相关发展规划、产业结构调整政策要求。			
	项目不应具有重大的不利环境社会风险。	项目符合能效、污染物排放、安全、职业健康等强制性标准规范相关准入要求，不应存在以下环境社会风险情况： ——项目实施主体环境信用评价近一年被评为环保警示企业（黄牌）或近三年被评为环保不良企业（红牌）； ——项目实施主体近一年发生突发环境事件或近三年因违反污染物排放标准和排污许可而被行政处罚； ——项目未按要求获得环评通过的批复（如适用）。			

表 D. 2 减缓气候变化项目综合评估表

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	评估结论
气候效益显著性	年度碳减排量	项目年度碳减排量在同类项目中处于先进水平。			
	碳排放强度	项目碳排放强度在同类项目中处于先进水平。			
经济效益	单位投资减排效益	单位投资减排效益优于所在行业的平均水平。			
	财务内部收益率	项目财务内部收益率不低于所在行业的财务基准收益率。			
社会效益	经济发展	项目符合（或服务于）《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》等相关文件明确的深圳市战略性新兴产业集群、深圳市重点发展培育的未来产业，或显著增加就业机会。			

表 D.2 减缓气候变化项目综合评估表（续）

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	评估结论
社会效益	双碳行动	根据项目的实际情况，满足以下要求之一： ——项目实施主体获得“碳中和企业”认证； ——项目实施主体制定碳中和路径目标，且每年碳排放总量和碳排放强度下降按目标计划持续下降； ——项目实施主体或项目被评为深圳市近零碳排放试点、深圳市绿色制造试点示范单位、国家级绿色工业园区、绿色企业、绿色供应链管理企业、绿色工厂、绿色产品、绿色数据中心等示范荣誉（任一）。			
	环保公益	主动举办改善健康、卫生、供水，提升受教育机会，推进性别平等，促进文化保护等方面的环保公益活动，或积极对本地、外地重大自然灾害或突发事件提供援助。			
	科普宣传	依托项目打造科普教育基地，定期组织策划公众开放日，向社会公众科普气候变化领域相关知识、技术、产品和优秀经验，倡导绿色低碳理念。			
	信息披露	通过公开渠道披露项目相关产品或服务的技术性能、资源能源消耗情况、环境信息等内容，或项目实施主体开展ESG（环境、社会和公司治理）信息披露。			
其他环境效益	节能节水	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——生产设备、产品能效、水效等指标是否达到相关能效、水效标准中2级及以上要求；或项目相关指标达到同行业先进水平（如能效“领跑者”、环保“领跑者”等）； ——项目实施主体获得GB/T 23331、GB/T 24001等相关认证、企业产品获得绿色、节能低碳、资源循环领域的认证（任一）等。			
	减排降污	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过节能改造、可再生能源利用、污染防治等措施有效减少项目中废弃物、废水、废气的排放量； ——有效降低废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、碳氢化合物、一氧化碳等污染物的含量，以及污水中需氧有机物、氨、氮、磷等污染物的含量。			
	资源综合利用	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过废弃物资源化综合利用或水资源循环利用等措施有效减少废弃物处置量及污废水排放量； ——通过海绵城市设施建设，场地年径流总量控制率、雨水管网设计暴雨重现期、面源污染削减率等达到海绵城市建设管控指标的要求。			

表D.2 减缓气候变化项目综合评估表（续）

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	评估结论
其他环境效益	生态保护	<p>根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求：</p> <p>——通过林业资源保护、退耕还林、退牧还草、绿化种植、水土保持等措施增加生态系统固碳量；</p> <p>——通过污染治理、生态系统修复和保护、灾害治理等措施保护生态多样性，减少入侵/有害物种，降低自然灾害发生风险或影响。</p>			
	其他类	<p>根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求：</p> <p>——通过绿色建筑、节能改造等措施增加绿色建筑面积；或通过公共交通设施建设等措施增加货运周转量、客运周转量、建设长度；</p> <p>——其他相关效益。</p>			

表 D.3 适应气候变化项目综合评估表

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	评估结论
气候效益显著性	项目示范性	根据项目的实际情况，满足以下要求之一： ——预警准确率、精细度和提前量等关键参数达到国际先进水平； ——资源有效利用系数，生态保护或修复技术达到国际先进水平； ——气象业务、服务、科技创新或管理体系达到国际先进水平。			
社会效益	经济发展	项目符合（或服务于）《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》等相关文件明确的深圳市战略性新兴产业集群、深圳市重点发展培育的未来产业，或显著增加就业机会。			
	双碳行动	根据项目的实际情况，满足以下要求之一： ——项目实施主体获得“碳中和企业”认证； ——项目实施主体制定碳中和路径目标，且每年碳排放总量和碳排放强度下降按目标计划持续下降； ——项目实施主体或项目被评为深圳市近零碳排放试点、深圳市绿色制造试点示范单位、国家级绿色工业园区、绿色企业、绿色供应链管理企业、绿色工厂、绿色产品、绿色数据中心等示范荣誉。			
	环保公益	主动举办改善健康、卫生、供水，提升受教育机会，推进性别平等，促进文化保护等方面的环保公益活动，或积极对本地、外地重大自然灾害或突发事件提供援助。			
	科普宣传	依托项目打造科普教育基地，定期组织策划公众开放日，向社会公众科普气候变化领域相关知识、技术、产品和优秀经验，倡导绿色低碳理念。			
	信息披露	通过公开渠道披露项目相关产品或服务的技术性能、资源能源消耗情况、环境信息等内容，或项目实施主体开展ESG（环境、社会和公司治理）信息披露。			
其他环境效益	节能节水	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——生产设备、产品能效、水效等指标是否达到相关能效、水效标准中2级及以上要求；或项目相关指标达到同行业先进水平（如能效“领跑者”、环保“领跑者”等）； ——项目实施主体获得GB/T 23331、GB/T 24001等相关认证、企业产品获得绿色、节能低碳、资源循环领域的认证（任一）等。			

表 D.3 适应气候变化项目综合评估表（续）

评估指标		具体评估内容	项目情况	证明文件	评估结论
其他环境效益	减排降污	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过节能改造、可再生能源利用、污染防治等措施有效减少项目中废弃物、废水、废气的排放量； ——有效降低废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、碳氢化合物、一氧化碳等污染物的含量，以及污水中需氧有机物、氨、氮、磷等污染物的含量。			
	资源综合利用	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过废弃物资源化综合利用或水资源循环利用等措施有效减少废弃物处置量及污水排放量； ——通过海绵城市设施建设，场地年径流总量控制率、雨水管网设计暴雨重现期、面源污染削减率等达到海绵城市建设管控指标的要求。			
	生态保护	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过林业资源保护、退耕还林、退牧还草、绿化种植、水土保持等措施增加生态系统固碳量； ——通过污染治理、生态系统修复和保护、灾害治理等措施保护生物多样性，减少入侵/有害物种，降低自然灾害发生风险或影响。			
	其他类	根据项目的实际情况，满足以下1项或2项要求： ——通过绿色建筑、节能改造等措施增加绿色建筑面积；或通过公共交通设施建设等措施增加货运周转量、客运周转量、建设长度； ——其他相关效益。			

#### D.5 评估结论

气候投融资项目评估结论填报要求见图D.2。

经综合评估，\_\_\_\_\_项目 符合 不符合《气候投融资项目分类目录》中的行业和领域，项目指标 满足 不满足气候投融资项目的约束指标要求，同时满足\_\_\_\_\_参考指标要求。

项目评估结论为：孵化项目 开发项目 推广项目 未通过评估。

图 D.2 气候投融资项目评估结论填报要求

#### D.6 附录

列明上述章节所述情况及评估表涉及的佐证材料。

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南
- [2] GB/T 24001—2016 环境管理体系 要求及使用指南
- [3] GB/T 33760—2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范通用要求
- [4] GB/T 39236—2020 能效融资项目分类和评估指南
- [5] DB4403 T 400—2023 金融机构绿色投融资环境效益信息披露指标要求
- [6] T/CSTE 0061—2021 气候投融资项目分类指南
- [7] T/GDES 2030—2021 碳排放管理体系要求
- [8] T/ZJFS 004—2021 绿色低碳融资项目评价规范
- [9] The Cool Coalition, UNEP, RMI, Global Covenant of Mayors for Climate & Energy, Mission Innovation and Clean Cooling Collaborative, Beating the Heat: A Sustainable Cooling Handbook for Cities. 2021
- [10] CBI, Climate Bonds Taxonomy. 2021
- [11] European Commission, Taxonomy Regulation First Delegated Act. 2022
- [12] 国家发展改革委、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、人民银行、国家能源局. 绿色产业指导目录（2019年版）. 2019
- [13] 中国人民银行、国家发展改革委、证监会. 绿色债券支持项目目录（2021年版）. 2021
- [14] 生态环境部、国家发展改革委、中国人民银行、国家金融监督管理总局、中国证券监督管理委员会. 关于促进应对气候变化投融资的指导意见. 2020
- [15] 生态环境部、国家发展改革委、科技部、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、文化和旅游部、卫生健康委、应急部、人民银行、中科院、气象局、能源局、林草局. 关于印发《国家适应气候变化战略2035》的通知. 2022
- [16] 生态环境部办公厅. 关于印发气候投融资试点地方气候投融资项目入库参考标准的通知. 2022
- [17] 深圳市生态环境局. 关于开展国家（深圳）气候投融资项目征集的通知. 2022
- [18] 深圳市人民政府. 深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见. 深府（2022）1号政策文件. 2022