

团 体 标 准

T/GAMDPM 017—2024

岭南气象公园评价方法

Evaluation method for meteorological park in Lingnan

2024 - 12 - 02 发布

2024 - 12 - 09 实施

广东省气象防灾减灾协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评价对象 1

5 岭南气象公园评价指标 1

6 岭南气象公园评价方法 3

附录 A（规范性） 岭南气象公园评价细则 5

附录 B（资料性） 岭南气象公园评价表样式 9

参 考 文 献 10

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。

本文件由广东省气象防灾减灾协会提出并归口。

本文件起草单位：广东省气象服务中心（广东气象影视宣传中心）、河源市气象局、广东华云技术开发有限责任公司

本文件主要起草人：杨颖璨、周浪、朱平、曾钦文、靳奎峰。

岭南气象公园评价方法

1 范围

本文件规定了岭南气象公园评价对象、评价指标、评价方法。
本文件适用于岭南气象公园的评价工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

T/CMSA 0001—2016 气象旅游资源分类与编码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

岭南气象公园 meteorological park in Lingnan

岭南境内以气象旅游资源为主体，具有较高美学观赏价值和科学、文化价值，具有观赏游览、休闲养生、保健疗养、文化研究、科普教育、生态体验等功能，并且具有一定规模和质量的风景资源和环境条件的特定空间地域。

3.2

气象旅游资源 meteorological tourism resource

自然界和人类社会凡能对旅游者产生吸引力，可以为旅游业开发利用，并可产生经济效益、社会效益和环境效益的各种天气现象、气候条件及其衍生产物，包括自然气象旅游资源、人文气象旅游资源，其中自然气象旅游资源包括天气景观资源和气候环境资源。

[来源：T/CMSA 0001—2016，2.1]

4 评价对象

岭南境内气候旅游资源丰富，有明确的空间范围与管理主体，可满足公众观赏游览、休闲养生、保健疗养、文化研究、科普教育、生态体验等需求的场所。

5 岭南气象公园评价指标

5.1 概述

岭南气象公园评价指标分为3个一级指标，9个二级指标，33个三级指标。详见表1。

表1 岭南气象公园评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
气象旅游资源	天气景观资源	观赏价值
		丰富度
		典型性
		知名度和影响力
		重现性
		可预报性
	气候环境资源	知名度和影响力
		资源稳定性
气象旅游资源	气候环境资源	丰富度
		稀有性
	人文气象资源	文化价值
		知名度和影响力
科普体系	科学研究	资料长期性
		素材专业性
		更新频率
		研究成果的应用与转化
	科普设施	多样性
		互动性
	人员配备	专业性
		培训机制
		队伍建设
	科普活动	活动规模
		知名度和影响力
		长期性
运营管理	开发条件	区域协调性
		设施条件
		交通条件
		住宿接待
	管理条件	组织管理水平
		运营规划
		环境保护
		防灾减灾能力

5.2 气象旅游资源

5.2.1 天气景观资源

能够引起人们进行审美与游览活动的大气现象及其衍生资源，是可独立观赏或利用的气象旅游资源单独个体，如云海、雾凇、雪景等，包含7个亚类，53个子类，具体见T/CMSA 0001—2016的3.3。

5.2.2 气候环境资源

长期气候现象衍生出的旅游资源,是稳定的、有特定价值或一定功能的气象旅游资源,如避暑气候、避寒气候、四季如春气候等养生气候,极端热区、极端冷区、极端雨区、极端旱区等体验气候以及冰山、冰蚀、风蚀遗迹等气候景观。包含4个亚类,20个子类,具体见T/CMSA 0001—2016的3.3。

5.2.3 人文气象资源

人类社会的观测气象、发掘与利用气象资源、与气象相互影响的过程中所创造产生的物质的、精神的文明成果总和,如气象灾害事件遗迹、重大历史事件遗址或纪念设施、气象文化遗产等。包含3个亚类,11个子类,具体见T/CMSA 0001—2016的3.3。

5.3 科普体系

5.3.1 科学研究

对园区内基础资料的长期性、科普素材的专业性、科普素材更新频率、研究成果的应用与转化等方面的评价。

5.3.2 科普设施

对园区具有科普功能,为公众开放用于参观或学习的活动场所的评价。包括科普类场馆、活动中心、科普画廊(展板)、电子显示屏、虚拟现实设备、科普体验屋。

5.3.3 人员配备

从专业性、培训机制、队伍建设等对园区内组建的气象科普讲解人员素质的评价。

5.3.4 科普活动

从科普活动规模、知名度和影响力、科普活动长期性等对园区内开展的科普活动质量的评价。

5.4 运营管理

5.4.1 开发条件

岭南气象公园区域协调性、设施条件、交通条件、住宿接待条件的评价。区域协调性是指园区的集中性、区域范围、面积的适当性;设施条件包括基础设施、旅游配套设施、气象服务设施;交通条件包括陆路、水路、航空等交通便捷性;住宿条件包括旅游住宿、餐饮接待条件等。

5.4.2 管理条件

岭南气象公园组织管理水平、运营规划、生态环境保护、防灾减灾能力的评价。组织管理水平包括园区的管理机构、管理制度和人员配置;运营规划包括总体规划和未来三年工作实施方案;生态环境保护包括园区内生态环境现状、政策制定及执行情况、生态负面事件情况;防灾减灾能力包括园区内防灾减灾设施、应急预案、资金投入、工作成效。

6 岭南气象公园评价方法

6.1 指标评价

岭南气象公园评价指标总分为100分,根据附录A对被评价地区进行逐项评分,其中气象旅游资源评价总分为40分、科普体系评价总分为35分、运营维护评价总分为25分,指标评价总分按公式(1)~(4)计算。

$$S = Q + D + M \dots\dots\dots (1)$$

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 \dots\dots\dots (2)$$

$$D = D_1 + D_2 + D_3 + D_4 \dots\dots\dots (3)$$

$$M = M_1 + M_2 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

S ——评价指标总分；

Q ——气象旅游资源评价得分；

D ——科普体系评价得分；

M ——运营管理评价得分；

Q_1 ——天气景观资源评价得分；

Q_2 ——气候环境资源评价得分；

Q_3 ——人文气象资源评价得分；

D_1 ——科学研究评价得分；

D_2 ——科普设施评价得分；

D_3 ——人员配备评价得分；

D_4 ——科普活动评价得分；

M_1 ——开发条件评价得分；

M_2 ——管理条件评价得分。

6.2 加分项

根据被评价地区获得的荣誉称号等级进行相应加分，同类型或同级别奖项不进行分数累加，该项最高为10分，具体加分规则见附录A。

6.3 综合评价

岭南气象公园综合评价总分为110分，将被评价地区评价指标总分与加分项得分相加，总分达到70分及以上，即满足“岭南气象公园”评价要求。

6.4 等级划分

根据岭南气象公园综合评价分数，对岭南气象公园建设条件划分等级，具体见表2。

表2 岭南气象公园评价等级划分

总分	评价等级	等级说明
得分 \geq 80	五星级	岭南气象公园建设条件优越
75 \leq 得分 $<$ 80	四星级	岭南气象公园建设条件好
70 \leq 得分 $<$ 75	三星级	岭南气象公园建设条件较好

附 录 A
(规范性)
岭南气象公园评价细则

表A.1给出了岭南气象公园评价细则。

表A.1 岭南气象公园评价细则

一级指标	二级指标	序号	三级指标	评价标准	分值
气象旅游资源 (40分)	天气景观资源 (20分)	1	观赏价值 (4分)	天气景观资源具有很高的观赏价值，观赏性强，对游人具有很强的吸引力	4分
				天气景观资源具有较高的观赏价值，观赏性较强，对游人具有较强的吸引力	3分
				天气景观资源的观赏价值一般，观赏性一般，对游人有一定的吸引力	2分
		2	丰富度 (4分)	天气景观资源类型丰富，按照 T/CMSA 0001-2016 评价方法，有 3 种以上天气景观资源	4分
				天气景观资源类型较丰富，按照 T/CMSA 0001-2016 评价方法，有 2 种以上天气景观资源	3分
				天气景观资源类型丰富度一般，按照 T/CMSA 0001-2016 评价方法，至少 1 种以上天气景观资源	2分
		3	典型性 (3分)	天气景观资源的类型、规模、内容等具有全国代表性	3分
				天气景观资源的类型、规模、内容等具有全省代表性	2分
				天气景观资源的类型、规模、内容等具有全市代表性	1分
		4	知名度和影响力 (3分)	天气景观资源在全国范围内知名	3分
				天气景观资源在全省范围内知名	2分
				天气景观资源在本市范围内知名	1分
	5	重现性 (3分)	天气景观资源重现频率很高，至少平均每个月出现一次	3分	
			天气景观资源重现频率较高，平均每季度出现一次	2分	
			天气景观资源出现较为随机，重现频率一般，平均每半年出现一次	1分	
	6	可预报性 (3分)	天气景观资源具有可预报性	3分	
			天气景观资源具有一定的可预报性	2分	
			天气景观资源具有潜在可预报性	1分	
气候环境资源 (15分)	7	知名度和影响力 (3分)	气候环境资源在全国范围内知名，通过央视媒体进行宣传推广	3分	
			气候环境资源在全省范围内知名，通过省级媒体进行宣传推广	2分	
			气候环境资源在本市范围内知名，通过地市级媒体进行宣传推广	1分	
	8	资源稳定性 (3分)	气候环境资源出现的时间、地点规律强，资源稳定，有现成的预测方法，能够预测	3分	
			气候环境资源出现规律性一般、可预测性一般	2分	
	9	典型性 (3分)	气候环境资源的类型、规模、内容等具有全国代表性	3分	
气候环境资源的类型、规模、内容等具有全省代表性			2分		
气候环境资源的类型、规模、内容等具有全市代表性			1分		

表 A.1 岭南气象公园评价细则（续）

一级指标	二级指标	序号	三级指标	评价标准	分值
气象旅游资源 (40分)	气候环境资源 (15分)	10	丰富性 (3分)	气候环境资源类型丰富，按照 T/CMSA 0001-2016 评价方法，有 2 种以上气候环境资源类型	3分
				气候环境资源类型较丰富，按照 T/CMSA 0001-2016 评价方法，有 1 种以上气候环境资源类型	2分
		11	稀有性 (3分)	气候环境资源属国内罕见	3分
				气候环境资源属省内罕见	2分
				气候环境资源属本市罕见	1分
		人文气象资源 (5分)	12	文化价值 (2分)	人文气象资源具有典型的历史研究意义，有较高的文化价值，在气象人文、科技、历史等方面有重要的传承意义
	人文气象资源具较典型的历史研究意义，有一定的文化价值，在气象人文、科技、历史等方面有一定的传承意义				1分
	人文气象资源不具有历史研究意义，文化价值低，在气象人文、科技、历史等方面有传承意义差				0分
	13		知名度和影响力 (3分)	人文气象资源在全国范围内知名，通过央视媒体进行宣传推广	3分
				人文气象资源在全省范围内知名，通过省级媒体进行宣传推广	2分
				人文气象资源在全市范围内知名，通过地市级媒体进行宣传推广	1分
	科普体系 (35分)	科学研究 (9分)	14	资料长期性 (3分)	有长期完整的观测或记录且具有科学研究意义的资料
有较为长期完整的观测或记录且具有科学研究意义的资料					2分
有观测或记录的资料，但资料不完整或科学研究意义不强					1分
15			素材专业性 (3分)	所制作的气象科普图文宣传手册、音视频等素材具有很高的科普价值	3分
				所制作的气象科普图文宣传手册、音视频等素材具有较高的科普价值	2分
				所制作的气象科普图文宣传手册、音视频等素材科普价值一般	1分
16			更新频率 (2分)	所制作的气象科普图文宣传手册、音视频等素材 2 年内更新一次，视为更新频率高	2分
				所制作的气象科普图文宣传手册、音视频等素材 2 年或以上更新一次，视为更新频率一般	1分
17		研究成果的应用与转化 (1分)	科技成果申请专利、软著等知识产权，或取得科技成果应用证明	1分	
			科技成果没有获得专利、软著等知识产权，或未取得科技成果应用证明	0分	
科普设施 (9分)		18	多样性 (5分)	具有独立的气象科普展示区域，并且科普设施达到或超过 5 种以上，如：科普画廊、电子显示屏、虚拟现实设备、科普体验屋等	5分
				具有气象科普展示区域，科普设施种类在 3~5 种，如：科普画廊、电子显示屏、虚拟现实设备、科普体验屋等	4分
	具有气象科普展示区域，科普设施种类在 3 种以下，如：科普画廊、电子显示屏、虚拟现实设备、科普体验屋等			3分	
	19	互动性 (4分)	气象科普展示区域内具有 5 种以上公众可参与的科普设施，互动性极高	4分	
			气象科普展示区域内具有 3~5 种以上公众可参与的科普设施，互动性较高	3分	
			气象科普展示区域内具有 3 种以下公众可参与的科普设施，互动性一般	2分	

表 A.1 岭南气象公园评价细则（续）

一级指标	二级指标	序号	三级指标	评价标准	分值
	人员配备 (7分)	20	专业性 (2分)	科普人员具有充足的气象知识储备，具备良好的沟通和表达能力，科普讲解效果好	2分
				科普人员具有较充足的气象知识储备，具备较好的沟通和表达能力，科普讲解效果较好	1分
				科普人员气象知识储备一般，能向公众科普气象知识，科普讲解效果一般	0分
		21	培训机制 (2分)	有完整、科学的培训制度，每年至少开展一次科普人员培训活动	2分
				有较为完整、科学的培训制度，间隔两年或以上开展一次科普人员培训活动	1分
		22	队伍建设 (3分)	科普人员队伍不少于10人，有明确分工和管理制度	3分
	科普人员队伍不少于6人，有较为明确的分工和管理制度			2分	
	科普人员队伍不超过4人，分工和管理制度不够明确			1分	
	科普活动 (10分)	23	活动规模 (3分)	可举办单批超过50名公众参与的科普活动，科普活动效果好	3分
				可举办单批30~50名公众参与的科普活动，科普活动效果较好	2分
				只能举办单批30名以下公众参与的科普活动，科普活动效果一般	1分
		24	知名度和影响力 (4分)	通过省级以上媒体进行宣传推广	4分
				通过地市级媒体进行宣传推广	3分
				利用抖音或快手等新媒体平台进行宣传推广	2分
	25	长期性 (3分)	科普活动开展频次高，至少每半年开展一次	3分	
科普活动开展频次较高，每年开展一次			2分		
科普活动开展频次一般，2年及以上开展一次			1分		
运营管理 (25分)	开发条件 (10分)	26	区域协调性 (2分)	评价地区面积适当，资源集中，便于高效的对区域内气象旅游资源进行开发、利用、保护	2分
				评价地区面积基本适当，便于对区域内气象旅游资源进行开发、利用、保护	1分
				评价地区面积不适当，不适合进行岭南气象公园园区建设	0分
		27	设施条件 (3分)	基础设施完善，旅游配套设施齐全，同时园区内已开展气象监测、预报、预警等服务	3分
				基础设施完善，旅游配套设施齐全	2分
				基础设施较完善，旅游配套设施较齐全	1分
				基础设施不完善	0分
		28	交通条件 (3分)	评价区域附近是否有高铁或机场直达	3分
				评价区域附近是否有国道、高速公路、航运码头直达	2分
	评价区域附近是否有普通铁路、省道、普通公路直达			1分	
	29	住宿接待条件 (2分)	在旅游住宿、旅游餐饮等接待设置能很好满足不同层次游客的需求	2分	
			在旅游住宿、旅游餐饮等接待设置能较好满足不同层次游客的需求	1分	
在旅游住宿、旅游餐饮等接待设置不太能满足不同层次游客的需求			0分		

表 A.1 岭南气象公园评价细则（续）

一级指标	二级指标	序号	三级指标	评价标准	分值
管理条件 (15分)	30	组织管理水平 (4分)	有明确的管理主体，配置专人负责园区管理工作，相关工作职责、工作制度明确	4分	
			有明确的管理主体，指派人员负责园区管理工作，制定有相关工作职责、工作制度	3分	
			有明确的管理主体，指派人员负责园区管理工作	2分	
		31	运营规划 (3分)	制定岭南气象公园总体规划和未来三年工作实施方案，并通过了政府相关部门审定	3分
				制定岭南气象公园总体规划和未来三年工作实施方案，并通过了专家评审	2分
				制定岭南气象公园总体规划和未来三年工作实施方案	1分
		32	环境保护 (3分)	自然生态环境优良，制定有严格的生态环境保护政策，生态环境保护政策执行力强，措施到位，近5年内未发生严重的生态环境破坏事件	3分
				自然生态环境良好，制定有生态环境保护政策，生态环境保护政策执行力较强，近3年内未发生严重的生态环境破坏事件	2分
				自然生态环境较好，制定有环境保护政策	1分
	33	防灾减灾能力 (5分)	防灾减灾设施完备，有完善的防灾减灾应急预案，气象防灾减灾制度完善，有稳定的防灾减灾资金投入，防灾减灾工作成效显著	5分	
			防灾减灾设施较完备，有防灾减灾应急预案，有气象防灾减灾制度，有防灾减灾资金投入，防灾减灾工作有成效	4分	
			有防灾减灾设施，有防灾减灾应急预案，气象防灾减灾制度较完善，有较稳定的防灾减灾资金投入，防灾减灾工作较有成效	3分	
加分项	34	荣誉称号 10分	曾获国家级荣誉称号	10分	
			曾获省部级荣誉称号	5分	
			曾获市厅级荣誉称号	2分	

附 录 B
(资料性)
岭南气象公园评价表样式

表B.1给出了岭南气象公园评价表样式。

表B.1 岭南气象公园评价表

拟建岭南气象公园名称		评价人：
评价指标及赋分		
1. 气象旅游资源评价（40分）		
1.1 天气景观资源	满分	得分
	20	
1.2 气候环境资源	满分	得分
	15	
1.3 人文气象资源	满分	得分
	5	
2. 科普体系评价（35分）		
2.1 科学研究	满分	得分
	9	
2.2 科普设施	满分	得分
	9	
2.3 人员配备	满分	得分
	7	
2.4 科普活动	满分	得分
	10	
3. 运营维护评价（25分）		
3.1 开发条件	满分	得分
	10	
3.2 管理条件	满分	得分
	15	
4. 加分项（10分）		
4.1 荣誉	满分	得分
	10	
总分	满分	得分
	110	

参 考 文 献

- [1] 德力格尔. 试论开发气象景观资源开辟“气象公园”. 气象软科学, 2009(2):31-34
- [2] 赖比星、孙健、Williams E, 等. 世界气象公园体系的创建. 安徽农业科学, 2017, 45(19):171-176
- [3] 桑晓磊、胡璟. 我国台湾地区阳明山公园气象景观及游者偏好研究. 广东园林, 2021, 43(2):71-76
- [4] 杨岳旭、张小鹏. 庐山申报国家气象公园的可行性分析. 气象与减灾研究, 2018, 41(1): 77-80
- [5] 四郎措姆、熊亚军、洛桑卓嘎、洛松桑邓、边巴江村、旦增克珠. 基于层次分析法和模糊评判法的西藏国家气象公园评价研究. 气象与环境学报, 2022, 38(03):162-168
- [6] 胡桂萍、范倩文、朱玉洁. 探索气候生态产品价值实现的可行性路径——以丽水国家气象公园建设为例. 浙江气象, 2022, 43(03):17-20
-

团 体 标 准

岭南气象公园评价方法

T/GAMDPM 017—2024

广东省气象防灾减灾协会组织印刷

广州市越秀区梅东路 29 号 304 室

邮政编码：510600

网址：<http://gdfzxh.org.cn/>

电话：020-37652142

