

团 体 标 准

T/GDFS 4—2021

自然教育基地建设指引

Guidelines on the construction of nature education base

2021-12-01 发布

2021-12-01 实施

广东省林学会 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 建设原则.....	2
5 选址条件.....	3
6 建设类型.....	3
7 配套设施.....	4
8 人才队伍.....	5
9 课程	6
10 产品.....	6
11 运营与管理.....	6

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。

本文件由广东省林学会团体标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：广东省林业政务服务中心、广东省林业科学研究院。

本文件主要起草人：李涛、黎明、魏丹、邓鉴锋、林冉、陈日强、谭琳、陈琪、陈秋菊。

自然教育基地建设指引

1 范围

本文件规定了自然教育基地的建设原则、选址条件、建设类型、配套设施、人才队伍、课程、产品、运营与管理等要求。

本文件适用于广东省内自然教育基地的建设。

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。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 9664 文化娱乐场所卫生标准

GB/T 15566.1 公共信息导向系统 设置原则与要求

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 18973 旅游厕所质量等级的划分与评定

GB/T 20416 自然保护区生态旅游规划技术规程

GB 36600 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

JGJ 62 旅馆建筑设计规范

JGJ 64 饮食建筑设计标准

LY/T 5132 森林公园总体设计规范

DB44/T 712 旅游安全管理 旅游景区（点）

T/CSF 011 自然教育标识设置规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自然教育 nature education

以促进人与自然和谐共生为目的，通过观察、体验、感悟自然中的事物、现象、发展过程和相互关系，培养关爱自然的意识和品质，建立人与自然友好联系的实践活动。

3.2

自然教育基地 nature education base

具有一定规模的自然或近自然环境，具有明确的运营管理机构，建设较齐全的配套设施，可提供自然教育活动的专业场所。

3.3

自然教育课程 natural education curriculum

以自然元素为主要素材，基于科学的课程设计、实施与评价，在自然中进行体验，实现学习知识、掌握技能、培养情感等目标的教育课程。

3.4**访客 visitor**

以自然游憩和自然教育为目的，参与自导式或向导式自然教育课程活动的人员。包括线上和线下两种方式。

3.5**自然教育导师 nature education tutor**

具有专业、系统的自然科学知识，能够组织访客开展自然教育课程和体验活动，能够引导访客认识自然和保护自然、树立正确的生态伦理观的教学人员。

3.6**自然教育之家 nature education classroom**

在自然教育基地中，配备了必要的室内外教学设施、固定的管理人员和自然教育导师以及针对各类访客群体制定的课程活动，用于开展自然教育学习体验的核心场所。

3.7**自然教育径 nature education trail**

具有良好的自然资源、一定的自然教育标识和互动设施，可开展观察和体验活动的户外线性空间。

3.8**自然教育解说系统 nature education interpretation system**

以自然教育为主要目的，为引导访客获取信息而设置的媒介构成的系统。

3.9**自然教育产品 nature education products**

为传播自然教育而设计的物品，包括有形的物品、无形的服务、组织、观念或它们的组合。

4 建设原则**4.1 自然为本，突出特色风貌**

在保护自然环境和自然资源前提下，维护生物多样性和生态系统代表性，展示地域的自然和人文风貌。

4.2 普惠全民，强化教育功能

坚持公益性和开放性原则，建立面向大众、服务大众的基地，鼓励公益性、普惠性自然教育活动的开展，并在保护自然的同时，突出自然属性和科普教育内容。

4.3 体验优先，以课程和活动为核心

深入挖掘岭南生态文化，制作基础课程和在地课程，突出自然体验，创新完善自然教育

服务体系，大力提升自然教育服务质量。

5 选址条件

5.1 规模条件

为充分发挥自然教育的功能，提供丰富的自然教育体验，自然教育基地面积一般不小于6.67公顷，其中，位于城市建成区的基地面积一般不小于2公顷。

5.2 资源条件

应具备具有代表性、典型性或地域特色的森林、湿地、地质、海洋等自然或人文资源。

5.3 环境条件

应具备良好的空气质量、地表水环境质量、土壤环境质量；环境无污染；环境条件可参照GB 3095、GB 3838、GB 15618、GB 36600等相关标准执行。

5.4 安全条件

基地范围内无崩塌、滑坡、泥石流和地裂等自然灾害安全隐患。

5.5 用地权属

符合国土空间规划要求，土地所有权属清晰，或获得一定年限的土地使用权，能够作为自然教育基地长期使用。

5.6 交通条件

基地应具备良好的交通可达性，连接外部的公路通畅且符合安全行车要求。

5.7 通信条件

基地范围内通信信号基本覆盖，或具备与外部通讯设备。

6 建设类型

6.1 自然资源类

具有以森林、湿地、海洋等自然资源为主体的自然教育资源，开展自然教育功能的公共场地。如自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园、海洋公园、石漠公园、矿山公园、国有林场等。

6.2 历史文化类

具有以历史文化为特色的自然教育资源，开展弘扬生态文化活动的场地。如文化遗产地、红色革命基地、古驿道、古村落、绿美古树乡村、古树公园等。

6.3 综合体验类

具有可以体验自然、亲近自然的场所，主要通过自然体验活动的开展向访客普及自然知识。如植物园、动物园、树木园、城市公园、学校、企业、森林生态综合示范园、林下经济示范基地、现代农业产业园等。

7 配套设施

7.1 自然教育之家

以可持续发展为原则，遵循多功能复合设计，尽可能利用已有硬件设施进行改建，或重新规划建设，包括室内和室外场地：

a) 室内场地。自然教育基地的设施中，应包括一定室内教学空间满足进行室内教学的需求。可以包括但不限于教室、展厅、实验室、会议室等。

b) 室外场地。重点规划建设教学场、游戏场、户外剧场，包括草坪、凉亭、观察动植物的平台或观鸟屋、方便儿童体验的安全人工湿地等。室外场地既要保证活动安全，又要方便访客体验自然。

7.2 自然教育径

应具有一定的自然教育标识和互动体验设施，应在进行充分的资源调查后，按照难易程度、资源特点建设生态解说径、自导式解说径和健足径、亲子径等，满足不同层次的需求。主要包括科考类自然教育径、生物多样性自然教育径、景观观赏类自然教育径、综合性体验类自然教育径等类型。自然教育径应针对不同目标群体，设计明确的教育主题，形成鲜明特色。

7.3 自然教育解说系统

包括自导式解说系统和向导式解说系统：

a) 自导式解说系统。内容主要包括自然教育标识牌、装置、徽标、电子显示屏、宣传折页或导览手册、语音导览设施设备、二维码、手机导览软件等；设计应满足儿童、青少年等受众主体的阅读能力和要求，通俗易懂、图文并茂、生动具体，且应当注意科技手段的运用。其中，自然教育标识牌宜设计成文字可更换类型，如室外标识牌可根据季相变化进行更换；标识牌的制作材料要根据本地气候环境情况、游客人流量等考虑材质的耐久性，具体要求按 GB/T 15566.1、T/CSF 011 执行。

b) 向导式解说系统。内容主要包括自然教育导师为核心的自然教育解说人员以及自然教育课程活动体系。

7.4 其他专业设施

可根据需要建设其他专业设施，如观景观鸟平台、树屋、昆虫屋、森林浴场、森林科普馆、森林体验中心、自然创意馆、生物多样性博物馆等。有条件的基地可提供食宿等相关配套设施，住宿设施应符合 JGJ 62 的规定，餐饮设施应符合 JGJ 64 的规定。

表 1 自然教育基地主要配套设施

序号	建设内容	具体要求		应建	宜建
1	自然教育之家	室内场地	1) 选址宜靠近基地的主要出入口或自然资源突出的位置； 2) 至少拥有 1 间面积 100 m ² 以上的课室，可容纳学生 30 人以上，并配有桌椅、教具、图书和多媒体等授课工具和设备； 3) 能够提供含有自然生态系统和生物多样性保护等内容的宣传资料和访客手册，并突出当地明星物种和生态文化； 4) 建议制作面向公众的科普图书、视频影像等宣传材料；	√	

		5) 具有专业的工作人员; 6) 定期开展专业的自然教育课程、活动; 7) 具有清晰、完整的开展课程活动的档案资料。		
	室外 场地	1) 连续块状面积应不小于 200 m ² , 噪音小于 55 dB; 2) 属于非机动车行驶范围, 避免不同性质的人流车流干扰。		
2	自然教育径	1) 选址宜修建在设施安全、景观优美、生态系统类型多样、生物多样性丰富, 儿童易往返的位置; 2) 至少有一段长度不小于 1000 m, 平均宽度一般不小于 1.5 m 的教育路径; 3) 具有明确的教育主题, 一定的自然教育标识和互动体验设施。	√	
3	自然教育解说系统	1) 自导式解说系统 1 套; 2) 向导式解说系统 1 套。	√	
4	其他专业设施	---		√

7.5 基本设施

包括出入口、道路、停车场、无障碍设施; 给排水、供电、通讯设施等。具体要求按 GB/T 20416、LY/T 5132 执行。

7.6 卫生设施

包括卫生间、垃圾桶、洗手池等卫生设施等。具体要求按 GB/T 18973 执行, 并达到 GB 9664 规定的卫生标准。

7.7 安全设施

包括监控摄像头、火险报警器、安全警示灯、医疗药包等安全、应急设施等。具体要求按 GB/T 20416、LY/T 5132、DB44/T 712 执行。

8 人才队伍

8.1 自然教育导师

8.1.1 导师数量

应组建 10 名以上 (其中至少 2 名以上专职) 具有相应资质的自然教育导师。

8.1.2 导师能力

自然教育导师应热爱自然教育工作, 熟悉自然与环境相关理论和基础知识, 具有良好的专业知识储备和专业的教学能力, 能提供与自然教育课程和活动相应的讲解服务, 并能熟练掌握户外活动安全规范及野外急救技能。

8.1.3 继续教育要求

每位导师每年应接受不少于 42 学时的专业技能继续教育培训。

8.2 辅助工作人员

自然教育基地应配备一定的工作人员，要求其与自然教育专业知识有一定的了解，能够辅助自然教育导师为访客组织和安排课程活动，提供向导和辅助讲解，处理野外应急问题等。

8.3 志愿者

自然教育基地应结合当地社区志愿者服务能力，发展基地的志愿者队伍，协助开展自然教育基地建设和课程实践活动。

9 课程

9.1 基本要求

自然教育基地应至少提供 3 项自然教育课程和 3 项自然教育活动，其中至少有 1 项基地特色课程和 1 项特色活动。每年开展自然教育课程和活动合计不少于 12 次。

9.2 课程内容

自然教育基地应根据自然资源特色，针对不同类型的访客群体，研发多元化的自然教育课程，如自然资源类、历史文化类、综合体验类等课程。重点开发针对中小学生的自然教育课程以及具有岭南特色的自然教育课程。

9.3 课程设计

基地应建立研发团队或聘请专业机构开展课程设计。现有课程应定期更新或优化升级，课程更新和优化升级频率应不少于 1 年 1 次。

10 产品

基地应根据资源特色，开发以满足公众需求为目的的自然教育课程、活动、教具、游览线路、书籍、视频、特色品牌及其他文创产品等。

11 运营与管理

11.1 基地应具备实际运营主体，负责自然教育基地的咨询、预约、活动设计、设施维护、访客管理、安全管理等。

11.2 基地宜优先培训和当地社区人员和当地师生参与基地的运营管理，促进社区发展。

11.3 基地应与教育机构、科研院所、相关社会组织等建立长期合作关系，提高基地的科研和学术水平，开发优质课程，定期组织自然教育活动。

11.4 基地应接受主管部门的评估考核和监管。
