

《海南省森林康养基地建设标准（征求意见稿）》地方标准编制说明

《海南省森林康养基地建设标准》 地方标准编制工作组

2022.09

一、项目简况

(一) 标准名称：森林康养基地建设标准

(二) 任务来源：海南省林业局。

(三) 起草单位：海南省林业科学研究院（海南省红树林研究院）

(四) 单位地址：海口市琼山区桂林下路 141 号

(五) 参与起草单位：中国林学会森林疗养分会，中国林业科学研究院林业科技信息研究所

(六) 标准起草人：

表 1 标准起草人

序号	姓名	单位	职务	职称	任务分工
1	曾冬琴	海南省林业科学研究院	主任	高级工程师	主要起草人
2	李敦禧	海南省林业科学研究院	副院长	高级工程师	主要起草人
3	叶兵	中国林业科学研究院林业科技信息研究所	副所长	研究员	主要起草人
4	杜丽敏	海南省林业科学研究院	/	工程师	起草人
5	刘立军	中国林学会森林疗养分会	理事长		起草人
6	吴庭天	海南省林业科学研究院	/	助理研究员	起草人
7	郭霞	海南省林业科学研究院	副主任	高级工程师	起草人

二、编制情况

(一) 标准编制的必要性和意义及背景

1、目的意义

森林康养是以森林生态环境为基础，以促进大众健康为目的，利用森林生态资源、景观资源、食药资源和文化资源并与医学、养生学有机结合，开展保健养生、康复疗养、健康养老的服务活动。发展森林康养产业，是科学利用森林资源、合理利用生态优势，践行绿水青山就是金山银山理念的

有效途径，是实施健康海南战略、乡村振兴战略的重要举措，是林业供给侧结构性改革的必然要求，是满足人民美好生活需要的战略选择，意义十分重大。

2、编制背景

对海南而言，森林康养基地是旅游业、健康产业和林业融合发展的重要载体，是海南实现“蓝绿相间、山海互动”的重要方式。在自贸港建设和新冠疫情的双重背景下，打造高质量的森林康养基地，对于践行“两山理论”和打造“健康海南”以及“自贸港与国际旅游消费中心建设”，具有极其重要的现实意义。

海南可在目前全国著名的避寒旅游基础上，充分发挥气候优势，大力发展中部地区的康养旅游、森林生态旅游等特色旅游，使海南真正成为全国少有的冬可避寒、夏可避暑的旅游康养胜地。为做好省级森林康养基地建设，积极营造运行高效的服务体系，规范森林资源、自然资源保护性开发利用，对森林康养产业和基地的生态环境、场地设施、服务管理等进行规范，避免破坏性开发、同质化和低水平重复建设。建立和完善森林康养服务、产品、管理、疗养、中医药保健等技术规范，提高管理水平和服务质量。

（二）编制过程简介

1、工作进度表

时间进度	工作安排
------	------

2022.7.12-2022.7.20	组建编写团队，成立《森林康养基地建设标准（草案）》编写工作领导小组
2022.7.20-2022.7.25	制定工作方案，明确编制任务及分工
2022.7.25-2022.8.5	收集资料、进行数据分析并完成草稿编写
2022.8.5-2022.9	内部征求意见及修改
2022.9-	根据专家意见修改

2、征求意见情况

《海南省森林康养基地建设标准（草案）》编制完成后向海南省卫健委、环境工程专家侯立安院士、中国健康管理协会刘世征副会长等专业人士征求意见，并在省林业局组织开展了专题讨论会。共征集有效建议 24 条，编制小组根据专家建议进行修改，并与已发布的海南省地方标准《康养旅游基地服务质量规范》（DB46/T 576-2022）对照比较，避免出现相矛盾之处。

（三）编制依据和原则

1、国家及省相关政策

自 2016 年以来，国务院以及国家林业局等部委发布了很多支持鼓励发展森林康养的政策文件：

（1）《国务院办公厅关于完善集体林权制度的意见（国办发〔2016〕83 号）》，指出推进集体林业多种经营。加快林业结构调整，充分发挥林业多种功能，以生产绿色生态林产品为导向，支持林下经济、特色经济林、木本油料、竹藤

花卉等规范化生产基地建设。大力发展新技术新材料、森林生物质能源、森林生物制药、森林新资源开发利用、森林旅游休闲康养等绿色新兴产业。

(2) 《国家林业局办公室关于开展森林特色小镇建设试点工作的通知》（办场字〔2017〕110号），在全国选择30个左右作为首批国家建设试点，建设水、电、路、讯、生态环境监测等基础设施和森林步道等相应的观光游览、休闲养生服务设施，为开展游憩、度假、疗养、保健、养老等休闲养生服务提供保障，不断提升小镇公共服务能力、水平和质量。充分发掘利用当地的自然景观、森林环境、休闲养生等资源，积极引入森林康养、休闲养生产业发展先进理念和模式，大力探索培育发展森林观光游览、休闲养生新业态，拓展国有林场和国有林区发展空间，促进生态经济对小镇经济的提质升级，提升小镇独特竞争力。

(3) 《国家林业局关于大力推进森林体验和森林养生发展的通知》（林场发〔2016〕3号）要求，要在开展一般性休闲游憩活动的同时，为人们提供各有侧重的森林养生服务，特别是要结合中老年人的多样化养生需求，构建集吃、住、行、游、娱和文化、体育、保健、医疗等于一体的森林养生体系，使良好的森林生态环境真正成为人们的养生天堂。要加强森林体验（馆）中心、森林养生（馆）中心、森林浴场、解说步道、健身步道等基础设施建设，完善相关配套设

施。

(4) 《关于启动全国森林体验基地和全国森林养生基地建设试点的通知》(林园旅字〔2016〕17号)中明确要发展森林体验和森林养生,把发展森林体验和森林养生作为森林旅游行业管理的重要内容,要结合各地实际,统筹谋划,积极推进,以抓好、抓实森林体验和森林养生基地建设为切入点,充分汲取国内外相关领域的发展理念和成功经验,努力提高建设档次和服务水平,不断满足大众对森林体验和森林养生的多样化需求。

(5) 《关于促进森林康养产业发展的意见》(林改发〔2019〕20号)指出森林康养产业发展要坚持生态优化、因地制宜、科学开发、创新引领和市场主导等五项基本原则。到2022年,建成基础设施基本完善、产业布局较为合理的区域性森林康养服务体系;到2035年,建成覆盖全国的森林康养服务体系;到2050年,森林康养服务体系更加健全,森林康养理念深入人心,人民群众享有更加充分的森林康养服务。

(6) 自贸港建设带来的各种相关政策:在《海南自由贸易港建设总体方案》公布后,海南省各项建设进入快车道,吸引了大批企业、项目、人才进驻海南。同时也便于各方资源和力量投入到森林康养基地建设,为海南森林康养基地建设带来利好。

2、编制原则

（1）科学性原则

本标准的制定综合考虑了我省拟建森林康养基地的森林生态承载能力和发展潜力，将实地调研及二调数据相结合，确保了标准内容和相关指标的科学性。

（2）实用性原则

本标准的制定通过实地调研，结合我省已批准的国家森林康养基地建设经验，制定了海南省森林康养基地建设的选址、分区、资源和环境条件要求、应当具备的基础设施与设备、医疗特色及要求等方面的内容，使标准既来源于实践，又能有效指导实践，具有较强的实用性和适用性，有利于促进我省森林康养基地因地制宜、突出地方特色、生态保护与利用双重发展。

（3）先进性原则

本标准的制定充分研究和分析森林康养基地建设标准制修订的科学方法和理论，在兼顾当前我省森林康养产业发展现实情况的同时，还必须考虑到未来的发展趋势和需求，体现标准的前瞻性和引导性。

（4）积极采用或等效采用国家标准

以国家标准为指引，结合海南省发展实际，通过全方位的调查研究，制定自国家上位标准指引下、符合海南省省情的地方标准。

本标准与现行法律、法规、标准协调一致。没有冲突。

（四）主要条款说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

1、主要条款

本标准规定了森林康养基地建设的术语和定义、森林环境、基础设施、森林康养服务、基地运营管理、生态环境保护、社区经济发展等技术要点。

本标准适用于海南省范围内已建和待建的森林康养基地。

2、关键技术指标论证过程

森林资源条件是本标准的关键，标准中各项指标值应充分依据我省现有资源环境数据分析结果来确定，编制组成员对我省已建及待建森林康养基地进行实地调研，利用最新的资源数据及我省现有森林康养基地资源提取汇总分析，摸清我省森林康养基地资源底数。以目前的环境质量基准为基础，结合国家森林康养基地实际建设要求，确定了我省森林康养基地资源条件要求，为森林康养基地建设提供依据。

（1）资源条件

森林康养基地自然资源条件包括森林面积、基地面积、森林覆盖率、林分条件、森林健康状况、生物多样性、景观质量、康养资源等内容。对海南省发展森林康养的资源条件

调查显示，海南发展森林康养基地资源优势条件体现在以下几点：

①独特的热带山地雨林和季雨林生态系统

海南地处热带北缘，是我国热带森林面积最大、热带雨林资源最丰富的省份，现有各类森林面积3296.44万亩。海南具有独特的热带山地雨林和季雨林生态系统，植被类型复杂，野生动植物十分丰富，生物多样性显著，素有“热带植物大观园”、“生物物种基因库”、“蝴蝶王国”等美誉。据统计，海南岛有野生植物4600多种，其中针、阔叶树种1400种，乔木800多种，用材树种458种，特有珍稀名贵树种45种，药用植物2500多种。

②拥有我国唯一的热带雨林国家公园

海南优质森林资源主要集中在海南热带雨林国家公园范围内，是我国唯一的热带雨林国家公园，涉及五指山、琼中、白沙、保亭、乐东、东方、昌江、陵水、万宁9个市县，涵盖并连通了五指山、鹦哥岭、尖峰岭、霸王岭、吊罗山5个国家级自然保护区和佳西等4个省级自然保护区，还有黎母山等4个国家森林公园，以及阿陀岭等6个省级森林公园和相关的国有林场。

③丰富的民族文化和黎医黎药资源

黎族与苗族文化是海南本土文化的代表之一，是海南本土文化的符号，主要分布在海南中部山地森林地区。经过长

期的繁衍生息，黎族、苗族已成为海南最主要的少数民族。黎医黎药是海南黎族人民几千年来的智慧结晶，是黎族的宝贵医药文化遗产，是我国医学的重要组成部分。

④多样化的场地资源

在海南热带森林区域内分布有众多农场、林场与乡镇。这些农场、林场和乡镇为开展森林康养提供了丰富的场地资源。尤其是在森林公园、自然保护区、旅游景区、林场、农场中还有一定数量的闲置建设用地以及闲置房屋，能为森林康养基地建设提供必要的建设用地。

3、关键指标比较分析

①林分质量

在GB/T 18005-1999中国森林公园风景资源质量等级评定、LY/T 2935-2018 森林康养基地总体规划导则、LY/T 2934-2018森林康养基地质量评定中对森林康养基地的资源条件要求基地及其毗邻区域的森林总面积不少于1000hm²，其中近成熟林超过30%；基地面积不小于50hm² 的集中区域，并且权属清晰；基地区域内森林覆盖率大于30%，森林平均郁闭度0.4以上。

尖峰岭、霸王岭等区域森林连片面积均在35000 hm²以上，森林覆盖率85%以上，平均郁闭度0.5以上，远超LY/T 2934 森林康养基地质量评定的要求。结合海南省发展森林康养的资源条件及功能要求，确定本标准森林资源条件主要要求为：

基地及其毗邻区域集中连片森林总面积不少于1000 hm²，其中近熟林及以上林分≥30%；基地面积≥50hm²，林地、林权属清晰，无争议；森林覆盖率≥50%；森林群落结构完整，森林自然度较高，林分郁闭度平均为不低于0.4。

表 1 海南省森林康养资源条件

数据类型	尖峰岭	霸王岭	鹦哥岭	五指山	吊罗山	黎母山	毛瑞	行标要求 LY/T 2934
森林面积 (hm ²)	66849	77097	84509	50992	42893	48093	35533	森林面积不少于 1000hm ² ，基地面积不小于 50 hm ²
森林覆盖率 (%)	98.53	89.99	95.84	95.48	95.97	95.52	96.79	基地区域内森林覆盖率大于 30%
最高海拔 (m)	1415.5	1560	1812	1867	1499	1411.7	1317	/
平均郁闭度	0.67	0.70	0.63	0.62	0.52	0.65	0.63	0.4 以上

表 2 林龄组成

单位：公顷

林分	尖峰岭	霸王岭	鹦哥岭	五指山	吊罗山	黎母山	毛瑞	行标要求 LY/T 2934
幼龄林	10687.78	24682.47	15825.46	4237.22	2471.87	13119.31	2491.54	
中龄林	52485.87	34309.26	47684.22	20097.05	16759.50	17741.48	23648.01	
近熟林	806.55	3898.00	8401.81	15331.55	1323.83	6423.55	3812.82	超过 30%
成熟林	1603.63	10139.71	10194.82	8245.82	1650.08	5765.92	3847.94	
过熟林	1044.81	3626.82	1109.33	1449.78	18076.39	2783.74	484.30	

② 环境条件

A. 交通条件

距离城市行车时间不超过 2 h。《森林康养基地质量评定》LY/T 2934-2018 中要求，基地距离最近的交通枢纽（机场、火车站、客运站等）距离不超过 3h 路程。截止目前，海南省已经实现县县通高速、村村通公路，各森林公园距离最近的市级交通距离均在 2h 车程范围内，结合康养基地功能需求及海南省实际区位条件要求确定本标准交通条件指标。

B.舒适度

具有舒适的森林小气候，按照 GB/T 27963-2011 要求，全年人居环境气候舒适度 ≥ 3 级的天数不小于 220 d。

海南省森林康养资源区大多位于中部山区，冬无严寒，夏无酷暑，终年温暖湿润。张明洁等人在《1966-2019 年海南人居环境气候舒适度时空分布及变化特征》一文中依据《人居环境气候舒适度评价》(GB/T 27963—2011)，对海南气候舒适度进行了分析，海南人居环境气候舒适度全年均较为优越，相对而言，冬半年的优于夏半年的，冬半年各月包括 10 月是各市县的非常舒适月或舒适月。在空间上呈现出中部的优于沿海的，南部的优于北部的分布特征。中部的五指山一年中有 8 个非常舒适月、4 个舒适月，人居环境气候舒适度全岛最佳；琼中人居环境气候舒适度全岛第二；再次是南部的乐东、三亚、保亭、陵水等地的气候舒适度。各市县全年舒适度天气均在 7 个月以上，LY/T 2934-2018 对康

养基地温湿度未作要求，本标准结合基地的资源特性及环境要求，确定一年中主要康养区域人体舒适度天数在 220 d 以上。

表 3 1966-2019 年海南 1—12 月舒适日分布

类型	五指山	琼中	乐东	三亚	保亭	陵水	屯昌	白沙	定安	文昌	万宁	琼海	儋州	澄迈	临高	昌江	海口	东方
非常舒适	8	6	5	5	5	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
舒适	4	2	3	2	2	2	5	5	5	4	4	6	6	6	5	6	5	5
不舒适	0	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5

表 4 海南省森林康养资源区温湿度及空气负氧离子指标

指标	尖峰岭	霸王岭	鹦哥岭	五指山	吊罗山	黎母山	毛瑞
7 月最热月平均温度 (°C)			25-28			26	27.6
1 月最冷月平均温度 (°C)			15-19		15.4	16	16
年均气温 (°C)	24.5	21.3	20-24	20.5-23.4	24.4	22.5	22.9
年平均相对湿度 (%)	88	84.2	80-85	90	80-85	87-88	83.9
负离子 (个/cm ³)	7030	6980	7150	6945	7260	6760	6720

C. 空气质量

本标准要求：达到环境空气质量 GB 3095-2012 二级标准，森林康养区空气负离子浓度 >3000 个/cm³。

在《国家级森林公园总体规划规范》LY/T 2005 中要求森林公园大气质量可以低于 GB 3095-2012 二级标准要求

((二氧化硫年平均浓度 ≤ 60 μg/m³、24h 平均浓度 ≤ 150 μg/m³、1h 平均浓度 ≤ 500 μg/m³；二氧化氮年平均浓度 ≤ 40 μg/m³、24h 平均浓度 ≤ 80 μg/m³、1h 平均浓度 ≤ 200 μg/m³；一氧化碳 24h

平均值 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 、1h 平均值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭氧日最大 8 小时平均值 $\leq 160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1h 平均值 $\leq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；颗粒物（直径 $\leq 10 \mu\text{m}$ ）年平均值 $\leq 70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24h 平均值 $\leq 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；颗粒物（直径 $\leq 2.5 \mu\text{m}$ ）年平均值 $\leq 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24h 平均值 $\leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；总悬浮颗粒物年平均值 $\leq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24h 平均值 $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；氮氧化物年平均值 $\leq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24h 平均值 $\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1h 平均值 $\leq 250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；铅含量年平均值 $\leq 0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、季平均值 $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；苯并芘含量年平均值 $\leq 0.001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24h 平均值 $\leq 0.0025 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；在《自然保护区生态旅游规划技术规程》GB/T 20416 中旅游环境要求大气环境质量宜达到 GB 3095-2012 规定的一级标准。

石强等在《森林环境中空气负离子浓度分级标准》一文中将森林环境中空气负离子浓度水平分为 6 个等级，曹梦露等在《紫金山国家森林公园空气负离子变化监测及其保健价值开发》一文中结合负离子浓度与人体健康的影响，得出六级空气负离子浓度评级标准：

表 5 六级空气负离子浓度评级标准

空气负离子浓度	等级	空气清新程度	与人体关系
$> 3000 \text{ 个}/\text{cm}^3$	I 级	超清新	预防发生疾病
$2000 \sim 3000 \text{ 个}/\text{cm}^3$	II 级	非常清新	预防发生疾病
$1500 \sim 2000 \text{ 个}/\text{cm}^3$	III 级	清新	增强免疫力
$1000 \sim 1500 \text{ 个}/\text{cm}^3$	IV 级	较清新	具有保健效果
$400 \sim 1000 \text{ 个}/\text{cm}^3$	V 级	一般	维持健康需要
$< 400 \text{ 个}/\text{cm}^3$	VI 级	不清新	诱发某些疾病

海南省森林康养资源区平均空气负离子数量均在 6000

个/cm³以上,对人体健康具有较好的保健及增强免疫力作用。为确保森林康养基地环境质量,结合海南省实际情况和调研情况,确定本标准森林康养基地大气质量标准。

D.水体质量 地表水质量应符合 GB 3838-2002 规定的 III类及以上标准,地下水应符合 GB/T 14848-2017 规定的 III类及以上标准。

E.土壤环境 基地周边 5 km 范围内无污染源,土壤质量达到 GB 15618-2018 二级要求。

在《中国森林公园风景资源质量等级评定》GB/T 18005-1999 中要求森林公园土壤质量应达到 GB 15618-2018 规定的二级标准要求;在《自然保护区生态旅游规划技术规程》GB/T 20416-2006 中旅游环境要求土壤宜达到 GB 15618-2018 规定的一级标准;在《国家康养旅游示范基地》LB/T 051-2016 中要求土壤环境应达到 GB 15618-2018 规定的二级标准。本标准结合森林康养示范基地土壤的应用功能和保护目标要求,基地土壤环境质量应达到 GB 15618-2018 二级标准,即保障农业生产,维护人体健康的土壤限制值。

③基础设施

森林康养基地设施条件包括道路、停车场、接待中心、餐饮、住宿、购物、医疗环境监测及水电网等基础设施。基础设施建设应遵循保护优先、绿色发展、因地制宜、突出特色、合理开发、集约利用原则。基础设施布局及建设过程中,

应避免对野生动植物的影响，避开古树名木，预留野生动物迁移通道。基础设施风格、造型、色彩应与森林环境相协调，不得破坏基地原有景观和自然环境。基地建设应依据相关国家标准做好相应的安全设计，包括防灾、防火、安防、通行、安全、环境等。基础设施建设中的交通设施建设主要参照 LYJ 114-1992、GB 51192-2016 等标准规定执行；健身医疗设施等要求主要参照 GB/T 50939-2013、GB 51192-2016、GB/T 34290-2017 的要求制定。健康管理服务中心面积指标经查阅文献，参考国内社区康养服务机构面积调查数据，一类健康中心面积不少于 1000m²，二类健康中心面积不少于 400m²，三类健康中心面积不少于 150m²，海南目前没有已建成的森林康养中心数据可参考，在本标准中建议健康管理服务中心面积不低于 150m²，且要求功能区配备合理。

④ 森林康养服务

森林康养是依托优质的森林资源，配备相应的养生休闲及医疗、康体服务设施，开展以森林体验、修身养性、调适人体机能、延缓衰老为目的的森林游憩、度假、疗养、保健、养老等活动的统称。消费者对森林康养旅游需求一般包含延年益寿、强身健体、修身养性、医疗、修复保健、生活方式的体验以及养生文化体验，概括来说就是医疗保健、生活方式以及养生文化等方面，结合海南省森林康养资源情况，提出我省森林康养基地建设中可根据基地实际情况提供森林

疗法、运动疗法、作业疗法、心理疗法、芳香疗法、食物疗法、中医药疗法、自然教育等 9 类森林康养产品类型，以满足市场需求及社会发展需要。同时对相应康养服务产品所需要的配套服务团队及服务要求提出具体标准条款。

大量研究证明，呼吸道类、心血管类慢性病复发与外界恶劣的生活环境刺激有较大关系，适宜的气候环境则对慢性病有一定的防治作用。由此，优良的森林环境条件及温暖湿润的气候条件成为海南吸引慢性病“候鸟”老人进行异地养老的首要条件。标准起草小组在调研及资料收集过程中了解到，相当数量的呼吸系统疾病、心血管疾病游客来海南后咳嗽减少、喘息症状缓解。有研究对海南“候鸟式”异地养老人口生活现状调查发现，来海南养老的“候鸟”老人，41.18%患心血管类疾病，11.76%患糖尿病，17.65%患呼吸道类疾病。在海南养老后对比其在家健康水平状况，48.21%的老人均表示健康水平有明显提升，3.57%的老人表示原有一些老毛病基本痊愈。

在医疗服务质量及抉择上，“候鸟”老人更倾向于去私人医院及诊所，觉得在这里医生会花更多时间去诊断与治疗他们，在急救服务方面，他们觉得医务人员应加强急救知识培训，并且要完善病人转运环节。三亚“候鸟”老人的需求主要体现在医疗保健、医疗费用异地报销、文化娱乐、旅游等方面，其中医疗保健占第一位，说明“候鸟”老人更注重

医疗卫生服务。张慧清等通过对空巢“候鸟”老人的心理需求研究，将空巢“候鸟”老人定义为“自然人”，指出他们还处于一种无人管辖的社会初始状态。他们具有人类共同的心理需求，但他们又是一个特殊群体，他们的心理需求既具有普遍性又具有特殊性。除了追求健康安全需求及渴望情感交流外，还有追求自我实现的需要，渴望回归社会，但目前的“候鸟”居住环境很难满足他们这种要求。李娟娟通过对海南“候鸟”老人的护理需求调查发现，他们的人文关怀需求更高，主要体现在希望护士在护理过程中，能做好自我介绍、解释操作及治疗目的、动作轻柔减轻痛苦、操作规范并询问感受、微笑服务耐心周到、对提出的疑问给予细致解释、理解感受及行为、察觉出情绪变化、给予充分关注、尊重和保护个人隐私、给予合适的称呼。与此同时，现阶段我国大部分养老机构依旧以“养”为主，仅提供吃、住服务，在医养、保健、文娱活动服务等方面项目很少，对老年人心理、社会、文化特征方面的关注较少。因此，患有慢性病的“候鸟”老人在异地养老过程中健康状况备受担忧，值得进一步关注。

这些“候鸟”老人对疗养的需求也给森林康养基地建设提供了思路，在标准编制过程中，经与海南省卫健委充分讨论，增加了医疗设施、专业医护人员、餐饮、特色疗养产品等方面的要求，在评分标准中也相应提高医疗设施及医护人

员等的分值占比，提出海南建设特色森林康养、医养基地标准要求，提高慢性病人异地康养生活质量，构建海南特色的慢性病服务模式。

在专业医护人员配置上，国外一般每名全科医师服务人口数为 3000-4000 人，而我国中编办文件要求最低标准是每名社区医师最少服务 3300 名。但实际调查数据显示我国平均每名社区医师约要服务 6300 人，加上配备合理的护理人员，每万人约 4-5 名医护人员比较合理。

（五）采用的标准情况

GB 3095-2012 环境空气质量标准

GB 3096-2008 声环境质量标准

GB 3838-2002 地表水环境质量标准

GB 15618-2018 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 31654-2021 餐饮服务通用卫生规范

GB 18871-2016 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GB 50763-2012 无障碍设计规范

GB 51192-2016 公园设计规范

GB/T 14848-2017 地下水质量标准

GB/T 18005-1999 中国森林公园风景资源质量等级评定

GB/T 18973-2016 旅游厕所质量等级的划分与评定

GB/T 18918-2016 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB/T 20416-2006 自然保护区生态旅游规划技术规程

GB/T 24421.1-2009 服务业组织标准化工作指南 第1部分：基本要求

GB/T 24421.2-2009 服务业组织标准化工作指南 第2部分：标准体系

GB/T 24421.3-2009 服务业组织标准化工作指南 第3部分：标准编写

GB/T 24421.4-2009 服务业组织标准化工作指南 第4部分：标准实施及评价

GB/T 27963-2011 人居环境气候舒适度评价

GB/T 34290-2017 公共体育设施室外健身设施的配置与管理

GB/T 50939-2013 急救中心建筑设计规范

DZ/T 0286-2015 地质灾害危险性评估规范

HJ 623-2011 区域生物多样性评价标准

JGJ 62-2014 旅馆建筑设计规范

LY/T 2586-2016 空气负（氧）离子浓度观测技术规范

LY/T 2934-2018 森林康养基地质量评定

LY/T 2935-2018 森林康养基地总体规划导则

LYJ 114-1992 林区公路路基设计规范

LB/T 051-2016 国家康养旅游示范基地

QX/T 380-2017 空气负（氧）离子浓度等级

（六）标准在编写过程中意见分歧情况

本标准在编写过程中均无重大意见分歧。

（七）贯彻标准的要求和措施建议

本标准通过审查后，建议作为推荐性地方标准发布实施。

（八）预期效果

标准实施后可推动海南省森林康养基地规范化、特色化建设发展：利用海南良好的森林资源、环境条件、黎药资源、温泉资源、文化资源，挖掘内涵，凝练特色，开发出具有海南特色的康养旅游产品；培育一批规模以上康养旅游企业，建成一批国家康养旅游示范基地和引领项目，孵化一批具有自主知识产权的康养旅游产品，培养一批康养旅游高端应用型人才，为实现后疫情时代旅游产业转型升级和高质量发展提供新动力、新动能。

（九）其他应予说明事项

无。