《自然教育基地认定》编制说明

标 准 名 称：自然教育基地认定

项 目 编 号：DB63JH-157-2022

制、修订类型：制定

主要起草单位：青海省林业和草原局国家公园和自然保护地管理局

协作单位：青海省国家公园科研监测评估中心、大通北川河源区国家级自然保护区管理局、青海省环境教育协会、野趣生境环境设计（成都）研究院、互助北山林场

归口单位：青海省林业和草原局

起草时间：2022 年 3 月---2023 年 10 月

一、工作简况

1.任务来源

2022年3月24日，由青海省林业和草原局国家公园和自然保护地管理局申请地方标准的立项，根据青海省质量技术监督局下达的《关于印发2022年青海省地方标准制修订项目计划的通知》(青市监函〔2022〕119 号)，批准《自然教育基地认定》地方标准的制定（修订）（项目编号DB63JH-157-2022)。

2.起草单位

本标准起草单位为青海省林业和草原局国家公园和自然保护地管理局。

3.协作单位

本标准协作单位为青海省国家公园科研监测评估中心、大通北川河源区国家级自然保护区管理局青海省环境教育协会、互助北山林场、野趣生境环境设计（成都）研究院。

3. 主要起草人

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
马凯丽	女	高工	省国家公园科研监测评估中心	主要起草
尤鲁青	女	工程师	省环境教育协会	起草编制
魏有才	男	副局长	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	前期调研
郑雪梅	女	工程师	省国家公园科研监测评估中心	起草编制
李福华	女	工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	资料收集
徐峰	男	工程师	省国家公园科研监测评估中心	起草编制
李韦亭	女	工程师	西宁市北山林场	野外调研
叶有青	女	工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	资料收集
何琰	女	助理工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	资料收集

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
杜洪亮	男	工程师	成都野趣生境环境设计研究院	起草编制
曹倩	女	工程师	省环境教育协会	资料收集
韩晓玲	女	高级工程师	省国家公园科研监测评估中心	前期调研
高英	女	助理工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	前期调研
郭玉琴	女	工程师	省国家公园科研监测评估中心	资料收集
程琪	男	工程师	省国家公园科研监测评估中心	起草编制
郭志云	男	助理工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	资料收集
东文山	男	助理工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	图件收集

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
范国霞	女	助理工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	资料整理
邓玉洁	女	助理工程师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	起草编制
童彦青	男	助理农艺师	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	资料整理
彭瑜	女	工程师	孟达国家级自然保护区管理局	野外调查
孔繁燕	女	助理工程师	可鲁克湖托素湖自然保护区管理站	野外调查
宋哲宇	男	技术员	省湟水规模化林场	野外调查

二、制定标准的必要性和意义

根据国家林草局、教育部等部委关于新时代自然教育工作的有关部署，青海省林草局出台了《关于加快推进青海国家公园省自然教育高质量发展的指导意见》，明确了国家公园省自然教育高质量发展的指导思想，提出了符合国家公园省理念的原则要求，更具针对性的确定了高质量发展的重点任务，明确了全省自然教育体系化建设发展方向和目标。

为了有效落实《指导意见》确定的各项任务，有序有效推进自然教育工作体系化建设，解决自然教育活动与基础设施相匹配问题是开展系列化、专业化、大众化自然教育活动，逐步建立具有青海特点、国家公园特色、产学研教深度融合的自然教育工作体系、设施体系，打造国家公园品牌的自然教育活动模式的基础和前提。

《指导意见》已确定在国家公园、自然保护地、自然公园、社区、学校、城市、其他等方面打造各具特色的自然教育基地，力争到2025年，建设国家公园省自然教育基地100个，着力提升改善自然教育基础条件，构建完善配套的自然教育设施体系。

为了有效指导各地按期完成自然教育基地建设任务，规范建设一批有特色、有亮点、有课程、有解说、有体验，公众参与度高的自然教育基地，实现预期目标，按照 “统一

性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则起草《自然教育基地认定标准》。

本标准定义为属于政府主导制定的公益性标准，在全省范围内具有普遍性，标准内容适用于全省各类自然资源、生态文化、历史文化资源；实施主体为市级及以上各级林草主管部门，实施主体属于国家行政单位，具有广泛的社会性。同时，制定本标准具有较强的必要性。一是全力打造生态文明思想实践等八大新高地的需要，自然教育基地是建设新高地的前沿阵地，是展示新高地建设成效的窗口，具有不可替代的示范性和代表性；二是国家公园省自然教育体系化建设的需要，开展自然教育的重要场所，是科普教育、科学研究、教学实习以及青少年自然知识科普的最佳平台，在国家公园省自然教育体系化建设中具有得天独厚的优势，打造具有大美青海特点、国家公园省特色的自然教育品牌化基地、完善功能性自然教育室内外解说体系、课程（读本）体系以及宣传媒介等十分紧迫，迫在眉睫；三是满足广大市民高品质生活的需要。随着青海“一优两高”战略的有效推进，高质量发展必将促进广大人民的高品质生活。依托自然教育基地进一步提升诠释生态文明思想的能力、生态保护成果展示能力、生态体验与自然教育融合发展能力、新高地建设示范引领能力、国际旅游目的地窗口效应能力以及公众共享高品质服务能力刻不容缓，具有很强的时代意义。

三、主要起草过程

受青海省林业和草原局国家公园和自然保护地管理局委托，青海省环境教育协会会同野趣生境研究院、大通北川河源区国家级自然保护区等单位组成《自然教育基地认定标准》起草工作组，按照《青海国家公园省自然教育基地认定标准工作方案》要求，开展了编制工作。

（一）开展前期调研

按照《青海国家公园省自然教育高质量发展指导意见》有关自然教育基地认定建设的要求开展了实地调研，为起草工作奠定基础。

1.调研对象。对符合打造自然教育基地的三类场所进行了全方位的实地调研。

（1）自然保护地体系类：包括国家公园、自然保护区和各类自然公园；

（2）场馆场所类：面向公众和社会开放，可开展自然教育活动，如博物馆、动植物园等场所；

（3）教育科研类：在中小学校或科研单位建立的具备自然教育功能的教室或其它场所。结合实际情况，实地调研了西宁市、海东市、海北藏族自治州、海西蒙古族藏族自治州、果洛藏族自治州、玉树藏族自治州潜在的自然教育基地的场所。

2. **调研范围**

自 2022 年 2 月至 2023 年 10 月期间，对以上三类场所开展调研。调研范围覆盖祁连山国家公园青海片区、三江源国家公园、青海湖国家国家公园；青海大通北川河源国家级自然保护区、青海湖国家级自然保护区、青海柴达木梭梭林国家级自然保护区、青海孟达国家级自然保护区、青海玉树隆宝国家级自然保护区、青海可鲁克湖-托素湖省级自然保护区；青海西宁湟水国家湿地公园、青海贵德黄河清国家湿地公园、青海贵南茫曲国家湿地公园、青海互助南门峡国家湿地公园、青海刚察沙柳河国家湿地公园、青海乌兰都兰湖国家湿地公园等国家公园和自然保护地以及当地的科普场馆和生态学校等地。(附件 1. 调查点基本情况)。

3. 调研方法

（1）实地调研

赴部分自然保护区、湿地公园等进行实地调研。实地调研中通过与州（市）县（区）林草局、自然保护区管理局、国家湿地公园、生态学校、社区人员座谈交流、现场访问、实地勘查等形式，重点了解和掌握调查对象对自然教育工作的认识、自然教育主要类型以及发展现状、可建自然教育基地设施配套等各方面的情况。

（2）数据申报

对教育科研类采取自下而上由学校会同林草部门申报。

（3）专家咨询

组织专家团队，在项目研究的框架形成、实地调研、初稿撰写过程中发挥专家力量，保证研究成果质量。

4. 调研阶段

第一阶段：文献和调查资料整理阶段

2023 年 1 月-2 月，梳理国内外相关文献和政策，大致形成本项目的提纲。文献研究主要包括数据库调查、既有研究成果的梳理和归纳、其他出版物等。

第二阶段：实地调研

2023 年 2 月-10 月，在调研范围内选取多个地区进行实地调研，对林草部门和教育部门的关键人进行座谈和访谈，深入了解自然教育基地建设过程现状、存在的问题和原因，剖析关键环节。调查完成后整理相关资料，从项目背景、设计思路、整体布局、专项设计、实施步骤五个方面形成自然教育基地认证标准编制大纲。

4.调研结果

各调查点的自然资源、人文资源、自然教育基础设施、人员配备、课程与活动开展情况以及场所的经营管理情况总结如下。

4.1 自然教育资源

自然资源：调查区域内自然资源丰富，包括森林、草原、荒漠、地质景观、水域等；野生动植物多样性丰富，且拥有国家和省级保护动植物，地方特有种数量多。丰富的自然资

源为开展各类自然教育提供了重要的物质基础。

文化资源：调查区域内文化资源丰富，特别是具有浓厚的藏族文化底蕴，包括文化遗址和传统艺术形式，如唐卡绘画、则柔、射箭等。另一个重要的文化是撒拉族文化，撒拉族人民有自己独特的语言、服饰和节日活动。区域内有许多丰富多彩的民俗节日，如藏历新年、羌族黄节等。这些节日以其独特的庆祝方式和传统活动吸引了大量游客。

4.2 基础设施

自然保护地体系、场馆场所和教育科研三类自然教育场所的自然教育基础设施基本完备，包括标准化的管护站、科普展馆和生态教室等，均配置了体现当地自然资源与环境的展品，如野生动植物标本、照片等。然而大部分的场所尚缺乏户外的解说设施。

4.3 人员

三类自然教育场所目前已经到岗和储备了一批自然教育人才，但是人员的数量和工作能力无法满足公众日益增长的自然教育需求。需要增配专业人员，并向教学人员、解说人员开展生态知识、自然教育、导览等方面的培训。搭建专业化的人才体系是下一步自然教育发展的重要任务。

4.4 课程

三类自然教育场所自主开发，或与自然教育专业机构合作开发了部分自然教育课程，课程内容涵盖野生植物识别、

昆虫观察、鸟类观察、地质学习、水文记录、模拟巡护和自然艺术创作等方面。目前存在的问题为缺乏关于生态系统、保护策略、科研工作等内容的教育素材；此外，也需要增加针对大学生、社区公众和管护员的课程，并缺乏公众访客定制化的课程。

4.5 运营管理

自然保护地体系和场馆场所类型的自然教育场所运营资金来自中央财政拨款，采用事业单位机构管理方式；支持自然教育工作的资金主要来源于中央林业改革发展资金和中央林业草原生态保护恢复资金，没有其他资金来源。未来，在政府主导管理的前提下，亟需探索社会参与机制，引入社会力量的支持，实现可持续发展。

（二）起草工作

1.组织起草文本。根据文献研究情况和实地调研情况，集中撰写《青海国家公园省自然教育基地认定标准》初稿，并邀请相关保护部门的专家召开预审会，收集意见。

2.规范性审查。邀请了质检局的专家对《青海国家公园省自然教育基地认定标准》初稿中的术语、格式等方面进行了规范性审查和把关。

3.可行性审查。充分考虑到青海省自然教育工作的广泛性和自然教育基地建设处于探索阶段的情况，组织专家团队对《青海国家公园省自然教育基地认定标准》初稿进行评审，

并征求相关意见。共收集55条建议，对《青海国家公园省自然教育基地认定标准》初稿中存在的问题进行修改完善和补充调研。

四、制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

文字结构上力求严谨、简明、科学，内容紧紧围绕《青海国家公园省自然教育基地认定标准》的技术要点，标准制定参阅和汲取国内相关标准的经验和条款，符合中国林业和草原行业实际情况，内容全面、操作性强，充分体现科学性、适用性、规范性的标准编制原则。

（一）经济基础

自然教育基地认定为政府主导制定的公益性标准，相关资金来源政府财政预算。因此认定立项具有较稳定的资金支撑。

自然教育基地管理标准的实施所需资金坚持以国家和地方政府投资为主，包括国家级、省市级、区县级的配套资金、同时广泛争取国际、国内合作，多渠道、多种形式筹集资金。对于开展的生态旅游、社区发展和社区共管项目，应由管理部门通过合资、合作、争取外界援助等形式进行筹资，其它项目则由国家和地方政府投资为主。

项目建设单位严格按照中央预算内资金及相关财务管理

办法的规定和要求，加强项目资金的管理与使用，确保工程资金落实到位，使工程建设顺利进行。一是必须设立项目专门资金帐户，实行专人管理、专款专用，封闭运行，建立资金明细帐；二是严格按照业务主管部门初审、项目领导小组办公室审核、项目领导小组审签、财政拨付资金的“报账制”原则；三是项目建设资金必须按建设内容使用，由项目实施部门提出项目建设进度及投资计划，分期、分项拨付；四是项目领导小组严格监督和检查资金使用及落实情况，严禁挪用、挤占、截留项目资金；五是按项目进展情况公开项目资金使用情况，接受审计监督和社会监督。

（二）社会基础

通过自然教育工作宣传以及各种活动，极大的促进了人们对于走进自然、认识自然、热爱自然、保护自然的认识和保护意识，社会基础良好。按照自然教育体系化建设布局和要求，为规范自然教育工作，起草了《青海国家公园示范省自然教育工作大纲》，为规范化、制度化推进公园省自然教育工作奠定了良好基础。截止目前，全省共建设了 39 所生态学校，已成为全方位开展自然教育工作的基地，已经完成适应国家公园省自然教育与生态体验融合发展的相关课程（读本），课程体系化建设有序推进，搭建了约 400 多名师生参与的志愿者队伍，开展了不同层面、不同形式的自然教育活动，受益人群覆盖湿地专家、生态学专家、生态保护

者、生态保护工作者、牧民管护员、中小学生、有关志愿者，直接受益人数约1.5万人次。全省上下依托自然教育工作引领提升保护公众生态保护意识的良好氛围已经形成。

（三）技术基础

根据《国家公园省自然教育质量发展指导意见》，根据自然教育工作需求，按照 “统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则申报认定类型划分为三类。

自然保护地体系类：包括国家公园、自然保护区和各类自然公园；

场馆场所类：依托社会机构可开展自然教育活动，如博物馆、动植物园等场所；

教育科研类：在中小学校建立的具备自然教育功能的教室或其它场所。

可参考的标准文件如下所示：

GB/T 20416 自然保护区生态旅游规划技术规程

GB/T 51046 国家森林公园设计规范

GB/T 18005 中国森林公园风景资源质量等级评定

GB/T 20416 自然保护区生态旅游规划技术规程

GB/T 51046 国家森林公园设计规范

LB/T 014 旅游景区讲解服务规范

CJJ48-92 公园设计规范

DB11/T 1304-2015 森林文化基地建设导则

（四）政策保障基础

相关政策保障有以下文件支撑：

1.国家和林业草原局印发了《关于充分发挥各类自然保护地社会功能大力开展自然教育工作的通知》（林科发【2019】34号）

2.国家和林业草原局和科学技术部印发了《关于加强林业和草原科普工作的意见》（林科发【2020】29号）

3.《关于加快把青藏高原打造成为全国乃至国际生态文明高地的行动方案》（青政办[2022]11号）

4.《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》

5.青海省林业和草原局《青海建立以国家公园为主体的自然保护地体系示范省建设三年行动计划(２０２０—２０２２ 年)》

6.青海以国家公园为主体的自然保护地体系示范省建设工作领导小组办公室《关于加快推进青海以国家公园为主体的自然保护地体系示范省自然教育高质量发展的指导意见（试行)》《青海以国家公园为主体的自然保护地体系示范省自然教育工作大纲（试行)》

五、主要条款的说明

本标准包括7部分。

1.本文件第1部分规定了标准应用范围，本标准规定了

在青海省范围内自然教育基地相关术语和基本定义，自然教育基地申报的基本要求以及流程等。

本标准适用于已满足青海省范围内自然教育基地建设标准的自然保护地、场馆场所、学校科研机构等参与认定。

2.本标准第2部分规定了规范性引用文件，包含了6个标准，其中包含GB/T 18005 中国森林公园风景资源质量等级评定、GB/T 20416 自然保护区生态旅游规划技术规程、

GB/T 51046 国家森林公园设计规范、LB/T 014 旅游景区讲解服务规范、CJJ48-92 公园设计规范、DB11/T 1304-2015 森林文化基地建设导则。

3.本标准第3部分为术语和定义，包含了自然教育、自然资源、自然教育基地、自然解说员、自然教育课程、自然教育活动等6类。具体是：

3.1　自然教育：以人与自然的关系为核心，以自然环境为基础，在自然中学习体验关于自然的知识和规律的一种教育方式或过程，引导和培养人们树立尊重自然、顺应自然和保护自然的生态文明理念，认同自然保护的意义，激发自我行动或参与保护的意愿，以期实现人与自然的和谐发展。

本定义主要参考T/CSF 020—2021中的3.1条款进行规范，力求自然教育主体和受众认知统一规范，避免了出现类似规范标准中术语定义不统一而引起的理解偏差和歧义。

3.2　自然资源：自然界中对人类有用的一切物质和能量的总称。

本定义主要参考GB/T 20399—2006中 3.2条款进行规范，力求自然教育主体和受众认知统一规范，避免了出现类似规范标准中术语定义不统一而引起的理解偏差和歧义。

3.3　自然教育基地：以山、水、林、田、湖、草、沙、冰等各类自然资源及其衍生物为依托，具有明确的运营管理机构，配套有开展自然教育活动所需要的配套服务设施及人员，且能够提供多种形式的自然教育课程及实现自然教育所需要的场所。

本定义主要参考DB51/T 2739—2020中3.2条款进行规范，力求自然教育主体和受众认知统一规范，避免了出现类似规范标准中术语定义不统一而引起的理解偏差和歧义。

3.4　自然解说员：运用科学、生动的语言和恰当的表达技巧，为体验者组织、安排体验事项，提供向导和讲解，通过引导人们对自然、文化等方面的理解，激发其产生兴趣，从而传递自然知识的人员。

本定义主要参考T/CSF 010—2019中3.5条款进行规范，力求自然教育主体和受众认知统一规范，避免了出现类似规范标准中术语定义不统一而引起的理解偏差和歧义。

3.5　自然教育课程：课程指有清楚的目标定义、过程

方法记录，可重复、可评估的教育活动计划。在自然教育的推广过程中，课程有时也被称为“课程体系”“系列课程”“策划案”“方案”等。

本定义主要参考《自然教育通识》相关要求进行规范，力求自然教育主体和受众认知统一规范，避免了出现类似规范标准中术语定义不统一而引起的理解偏差和歧义。

3.6　自然教育活动：活动可以设定具体的过程目标，其过程也可重复。指的是单一的，偏重个体的、现有可用资源的设计、演练执行和评估，以达到特定目标。在教育领域中指一般的“教学活动”，如讲授、游戏、讨论等，在游憩规划中则可以表示“行程”。

本定义主要参考《自然教育通识》相关要求进行规范，力求自然教育主体和受众认知统一规范，避免了出现类似规范标准中术语定义不统一而引起的理解偏差和歧义。

4.本标准第4部分为认定条件，包括主体明确、基础功能、服务保障、教育团队、课程活动等五大类。具体是：

4.1　主体明确

申报的自然教育基地，申报单位主体明确，土地权属清晰，具有企事业单位、社团法人资格，或经法人授权同意申报的非法人单位，且无违法违规行为。申报单位依托区域应具备丰富的自然生态资源或具有典型性代表性，有较高的知

名度，适宜开展青少年自然教育活动，或与具有适合场所和条件的单位建立了长期合作关系。

4.2　基础条件

4.2.1　依托区域应有一定的面积，以山地地形为主的集中连片区域一般不小于40 km^2，以平原为主的一般不小于5 km^2，在城市及周边区域的一般不小于1 km^2。专题类营地可根据实际情况确定。

4.2.2　总体功能齐全且布局合理，功能区应包括综合服务区、教学区、体验区等且各功能区适宜开展自然教育活动。

4.2.3　应具备室内教育场所和设施，含以下其中一项即可：科普馆、展览馆、宣教中心、自然（森林）博物馆、科技馆、体验馆等，单个室内活动空间同时容纳人员不少于50人。

4.2.4　应具备室外教学区，单个室外教学区域应为容纳不少于50人的平整场地，配备完善的标识标牌、解说系统及互动体验性配套设施。

4.2.5　应采用点线结合的方式，设立主题鲜明的自然教育走廊、路径、步道，并设有观察点、教学点、体验点等。

4.2.6　提供自然教育基地三年运营发展规划。

4.2.7　具有完善的安全保障体系、责任划分方案（场地方、活动组织方、参与者个人三方责任划分清晰）、应急管理、医疗保障体系。

4.3　具备相应的专业人才力量

4.3.1　拥有一定数量的专业从业人员。申报单位具有专门的自然教育团队（自然教育师、自然讲解员、相对稳定的自然教育志愿者、自然教育运营管理人员等），确保基地运营的教育性、安全性及可持续性。团队人员总数不少于5人，包括负责人、自然教育导师、安全员等。

4.3.2　配置专职自然教育导师。专职导师需通过青海省林业和草原局任定的有关机构组织的能力测评认证，持证上岗。自然教育导师数量不少于3人。

4.3.3　配置安全员。营地应设置安全员岗位，安全员需经相关主管部门资格认证的系统培训。

4.4　具备配套的自然教育课程、资料及开展教育实践活动能力。

4.4.1　对所在地自然生态资源进行调查并编撰相应的资源梳理报告、科普读本、科考报告等基础资料。资源梳理报告能充分展示所在地自然生态资源种类、生态系统特点、特色教育、场地服务、课程服务等内容。

4.4.2　具备系统化的自然教育课程，其中围绕生态系统、动植物资源及保护、保护地保护3个主题，每一主题应至少配备一套课程，确保课程体系涵盖青少年各年龄段需求。总课程数量不少于3套。

4.4.3　根据制定的年度活动大纲，每年开展不少于3次以上主题活动，活动主题包含但不限定，如“世界湿地日”“世界野生动植物日”“全国科普日”等，举办主题明确、特色鲜明、操作性强的自然教育活动。

4.5　建立必要的管理制度、运行机制、安全应急预案等其他配套及支持。

4.5.1　具有相应的数据统计及管理系统，确保青少年自然教育活动的数据、过程有记录，结果有统计。

4.5.2　具有相应的档案记录系统，详尽记录青少年参与的自然教育活动的类型、次数、时长等内容。

4.5.3　具有相应的宣传推广计划。

4.5.4　具有相应评价体系，通过问卷调查、访谈等多种方式开展活动评价，提升活动整体水平。

4.5.5　在活动开展过程中，自然教育基地应具有给予门票价格减免等优惠政策。

本章节主要参考《国家青少年自然教育绿色营地认定和

评估》《关于申报第四批全国自然教育基地（学校）的通知》等文件要求进行规范，并根据编制组深入各类主题调研实际进行了针对性修改，力求符合青海省国家公园示范省建设中自然教育基地认定标准的实际需要，并提高实际采标的实操性。

5.本标准第5部分为认定类型，申报类型划分为自然保护地体系类、场馆场所类、教育科研类三大类。具体为：

5.1自然保护地体系类

依托国家公园、自然保护区和各类自然保护地建立的自然教育基地，利用保护地自然资源和生态系统服务功能，开展自然教育，普及科学知识、传播科学思想、弘扬科学精神、宣传政策法规。自然保护地主要包括国家公园、自然保护区、自然公园(包括森林公园、地质公园、湿地公园、国有林场等)。

5.2 场馆场所类

依托各类场馆、场所建立的自然教育基地，主要通过开发利用场馆或场所的展教功能，开展演示、体验、互动等自然教育活动，普及科学知识、展示科技成果、宣传自然教育成就、弘扬科学精神。面向公众和社会开放，可开展自然教育活动的公共自然生态类/生态文化类场馆场所，主要包括科技馆、博物馆、植物园、动物园等以及各类林下经济基地、

林草种苗基地等。

5.3 教育科研类

依托各类教育科研机构平台建立的自然教育基地，主要通过拥有的教育资源和科普展教资源，面向社会公众开展自然教育活动，普及科学知识与方法、展示科技成果、弘扬科学精神。教育科研机构平台主要包括学校、科研院所中的重点实验室、科研中心、生态定位站、长期科研基地等。

本章节主要参考《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》《国家自然资源科普基地管理办法(试行)》、LY/T 3329-2022 自然教育指南等文件要求进行规范，并根据编制组深入各类主题调研实际进行了针对性修改，力求符合青海省国家公园示范省建设中自然教育基地认定标准的实际需要，并提高实际采标的实操性。

6.本标准第6部分为认定指标，分别对三大申报类型的标准和条件做了说明。青海省自然教育基地申报须同时满足以下条件：

——具有法人资格或受法人委托，积极组织面向社会的形式多样的自然教育活动，管理规范，且成效显著，具有示范带动作用；

——有能够开展自然教育活动的固定场所，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；

——自然教育基地的安全性评估按 DZ/T 0286进行，确保基地范围内无崩塌、滑坡、泥石流和地裂等自然灾害安全隐患，有完善的管理制度和安全制度，有应对突发事件、极端天气和重大事故等的安全预案；

——有相对成体系的自然教育课程和相对稳定的专兼职人员队伍；

——有稳定的经费来源,能保障开展经常性科普活动(不同类别自然教育基地具体要求不同)；

——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；

——已开展自然教育活动累计不少于30场次或累计面向不少于600人次开展自然教育活动；

——基地范围内通信信号基本覆盖，或具备与外部通讯设备；

——近三年无环境行政处罚、环境污染事故、生态破坏事件、病虫害等有害生物和野生动物疫源疾病风险记录。

对应第五章节，按照类型划分，具体要求如下：

6.1 自然保护地体系类

具备下列标准和条件可申报为自然教育基地：

6.1.1 资源禀赋：

——自然环境良好，具有相应的生态系统，周边存在应具备具有代表性、典型性或地域特色的森林、湿地、地质等自然，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，或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。且有利于设计和开发多种自然教育课程和活动；

——生物多样性丰富，具有典型性、代表性和独特性；

——生活饮用水卫生标准达到 GB 5749 质量要求，环境空气标准达到 GB 3095 质量要求，声环境标准达到 GB 3096 质量要求。

——住宿设施符合JGJ 62 的相关规定和要求，餐饮设施符合JGJ 64 的相关规定和要求。餐厅微小气候、空气质量、通风等卫生标准，餐厅内外卫生要求符合 GB 16153 的相关规定和要求。食、饮具消毒卫生符合GB 14934 的相关规定和要求。

6.1.2 基础设施：

——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，因此应具备有单个面积不小于

50m2的可供开展自然教育活动的室内场所，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。包括但不限于教室、实验室、会议室、标本馆、博物馆、科普展厅、自然创作室等；

——具备有分区合理，功能完善，安全便捷的可承载200人以上同时开展活动的室外活动平台以及设施，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平台、方便儿童体验的安全湿地等。室外场地既要保证活动安全，又要方便访客体验自然；

——有科学准确、通俗易懂、与环境充分融合的解说设施，包括自导式解说系统和向导式解说系统：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。

——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。

——拥有至少2条研学或解说线路，路线设计和建设顺应自然、和谐环保，具有观赏自然景观、进行自然体验和获取自然生态等功能，解说站点自然资源丰富或自然景观具有独特性。

6.1.3 配套软件：

——拥有至少3套成熟、稳定的针对本基地特色研发的自然教育课程，课程辐射受众人群年龄阶段应包含8岁以上各个年龄阶段，课程可承载人数需达到30人以上，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；

——拥有至少一套成熟、全面的解说词，范围需涵盖本基地内特色自然风光、旗舰物种、独特生态文化、人文思想等；

——拥有完整、全面的本基地范围内本地资源调查数据库，且更新周期不超过3年。

6.1.4 人员构成：

——拥有至少4位热爱自然教育工作，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的自然教育导师，其中至少有2位专职；

——拥有至少2位辅助工作人员，要求其对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。

——拥有至少1位经相关主管部门资格认证的系统培训的安全员，能够数量掌握应急救援、户外活动安全规范及野外急救等技能。

——拥有至少2位管理人员，熟悉自然与环境相关理论和基础知识，具有良好的管理专业知识储备和专业的管理能力。

6.2 场馆场所类

具备下列标准和条件可申报为自然教育基地：

6.2.1 资源禀赋：

——具有独特的展陈资源，包括且不限于各类物种标本、相关文献，各类矿产等自然资源、历史文物、文学作品等，且有利于设计和开发多种自然教育课程和活动；

——生活饮用水卫生标准达到 GB 5749 质量要求，环境空气标准达到 GB 3095 质量要求，声环境标准达到 GB 3096 质量要求。

6.2.2 基础设施：

——拥有主题鲜明、功能分区完善、具有科普、教育、

体验和休闲娱乐等功能的室内活动场所，且单个面积不小于50m2，可容纳学生 50 人以上，并配有桌椅、教具、图书和多媒体等授课工具和设备；

——有科学准确、通俗易懂、与环境充分融合的解说设施，包括自导式解说系统和向导式解说系统：

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；

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；

——标识牌、解说牌、导览牌等设施文字规范、标识符合GB/T 10001.1的相关规定、整洁完好，宣传栏或多媒体显示屏定期更新展示内容。

6.2.3 配套软件：

——拥有不少于3套成熟、稳定的针对本基地特色研发

的自然教育课程，课程辐射受众人群年龄阶段应包含8岁以上各个年龄阶段，课程可承载人数需不少于30人，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；

——拥有不少于一套成熟、全面的解说词，范围需涵盖本基地内特色展陈内容等。

6.2.4 人员构成：

——拥有不少于3位热爱自然教育工作，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的自然教育导师，其中至少有1位专职；

——拥有不少于1位辅助工作人员，要求其对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；

——拥有不少于1位经相关主管部门资格认证的系统培训的安全员，能够数量掌握应急救援、户外活动安全规范及野外急救等技能；

——拥有不少于1位管理人员，熟悉自然与环境相关理论和基础知识，具有良好的管理专业知识储备和专业的管理

能力。

6.3 教育科研类

具备下列标准和条件可申报为自然教育基地：

6.3.1 资源禀赋：

——具有代表性、典型性或地域特色的研究方向与成果，包括且不限于地理地质、生物多样性、生态文化、人文历史等，且有利于设计和开发多种自然教育课程和活动；

——生活饮用水卫生按照 GB 5749 执行，环境空气按照 GB 3095 执行，声环境按照 GB 3096 执行。

6.3.2 基础设施：

——拥有主题鲜明、功能分区完善、具有展陈、参观、科普、教育等功能的室内活动场所，且单个面积不小于30m2，容纳学生不少于50 人；

——拥有可用来开展课程、讲座的室内场所，包含桌椅、教具、图书和多媒体等授课工具和设备，面积不小于30m2，容纳学生不少于 50 人；

——有科学准确、通俗易懂、与环境充分融合的解说设施，包括自导式解说系统和向导式解说系统：

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；

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。

6.3.3 配套软件：201

——拥有不少于3套成熟、稳定的针对本基地特色研发的自然教育课程，课程辐射受众人群年龄阶段应包含8岁以上各个年龄阶段，课程可承载人数不少于30人，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；

——拥有至少一套成熟、全面的解说词，范围需涵盖本基地内特色研究方向与成果等。

6.3.4 人员构成：

——拥有不少于3位热爱自然教育工作，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的自然教育导师，其中至少有1位专职；

——拥有不少于1位辅助工作人员，要求其对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；

——拥有不少于1位经相关主管部门资格认证的系统培训的安全员，能够数量掌握应急救援、户外活动安全规范及野外急救等技能；

——拥有不少于1位管理人员，熟悉自然与环境相关理论和基础知识，具有良好的管理专业知识储备和专业的管理能力。

本章节主要参考《关于充分发挥各类自然保护地社会功能大力开展自然教育工作的通知》、LB/T 054-2016 研学旅行服务规范、LY/T 3329-2022 自然教育指南等文件要求进行规范，并根据编制组深入各类主题调研实际进行了针对性修改，力求符合青海省国家公园示范省建设中自然教育基地认定标准的实际需要，并提高实际采标的实操性。

7.本标准第7部分为认定规则，包含了认定机构、认定方式、认定流程、提交材料、主管部门审核、结果评定等5个部分。

7.1　认定机构

青海省林业和草原局负责省内自然教育基地审核认定。

7.2　认定方式

自然教育基地认定采取申报制。自下而上申报，自上而下认定命名。

7.3　认定流程

自然教育基地认证由所在地县级林草部门发起，在征求有关部门意见并经市、州人民政府同意后，根据相关要求填写《自然教育基地申报书》和《自然教育基地基本情况表》，逐级提出申请并提交材料；材料提交至青海省林业和草原局，由认定机构组织专家团队对申报基地评审；评审通过后，由青海省林业和草原局批准授权挂牌。

7.4　提交材料

申报自然教育基地须提交《自然教育基地基本情况表》（附录A.1）。以及相关证明材料，包括但不限于以下内容：

——土地权属证明材料；

——基地管理机构成立文件及相关材料；

——基地管理制度、培训制度、安全制度、应急预案等；

——基地发展规划和年度管理计划；

——基地团队人员学历、培训证书、培训照片等复印件;

——基地课程介绍、活动计划、活动照片等；

——基地经纬度坐标、遥感影像等基础地理信息图件；

——基地周围生态环境、设施设备建设现状、影像及其它有关材料。

7.5　主管部门审核

青海省林业和草原局按照4认定条件、6认定指标、7.4提交材料的要求对提交的材料进行审核，对符合评定要求的申报单位组织专家团队进行现场审查评估。

7.6　结果评定

由青海省林业和草原局组织专家团队在现场对自然教育基地进行最终评定，《自然教育基地评定表》（附录A.2）中的各项指标均通过视为评定通过，通过评定的基地由青海省林业和草原局部门官网公示后无重大意见分歧的，由青海省林业和草原局对认定基地统一命名为“青海国家公园示范省自然教育基地/学校”并挂牌。

本章节主要参考DB11/T 1660—2019 森林体验教育基地评定导则、森林文化基地建设导则等文件要求进行规范，并根据编制组深入各类主题调研实际进行了针对性修改，力求符合青海省国家公园示范省建设中自然教育基地认定标准

的实际需要，并提高实际采标的实操性。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

在《青海国家公园省自然教育基地认定标准》的制定过程中征求了多家单位的意见，包括自然教育行业、标准评定单位、行业主管行政单位和科研机构。

自然教育行业专家提出的建议主要聚焦在调查方法和访谈问题方面。主要包括调查的要素、关键访谈人识别、以及访谈问题设计。这些建议考虑了解自然教育基地的实际情况和需求，并确保了标准制定的科学性和实用性。

标准制定部门的专家则主要关注标准的格式和规范性语言。有助于标准文本更加规范和易读，增强了标准的操作性和可理解性。

主管部门的专家为自然教育基地建设标准提供了补充支持材料，涵盖国家相关政策、文件等方面的内容。这些意见有助于将标准与国家政策相衔接，确保其在政策框架内运作。

此外，与自然教育紧密相关的林业和科研部门的专家也为标准的制定提供了补充调研范围的意见。确保标准考虑到了更广泛的领域和专业知识,提高了标准的全面性和适用性。

本标准在制定过程中通过查询咨询，和国内相关规定规范无重大意见分歧。

七、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

目前本标准内容没有相关国际标准，撰写过程中参考了国内相关标准情况，并遵照了《关于加快推进青海国家公园省自然教育高质量发展的指导意见》指导思想和原则要求。

八、贯彻实施标准的要求、措施等建议

本标准定义为属于政府主导制定的公益性标准，在全省范围内具有普遍性，标准内容适用于全省各类自然资源、生态文化、历史文化资源；实施主体为市级及以上各级林草主管部门，实施主体属于国家行政单位，具有广泛的社会性。

九、其他应予说明的事项

无。

《青海国家公园省自然教育基地认定标准》起草工作组

二零二三年十月三十日

附件 1、调查点自然教育基本情况

（1）自然保护地类

序号	单位	区域名称	资源特点	自然教育场所	解说人员/设施	自然教育规划
1	祁连山国家公园青海省管理局	寺沟管护站	针叶森林、植被	多功能会议室、野生动植物展陈空间、户外自然教育活动开展场地、户外自然导览路线(基地外围)	有可以提供解说服务的工作人员，没有解说设施	有初步规划
2	祁连山国家公园青海省管理局	油葫芦管护站	高寒草甸、野生动物	多功能会议室、野生动植物展陈空间、户外自然教育活动开展场地、户外自然导览路线(基地外围)	有可以提供解说服务的工作人员，没有解说设施	有初步规划
3	祁连山国家公园青海省管理局	苏吉湾村	草原生态系统、非遗刺绣手工艺品	家庭工作室、家庭牧场	有讲解员(社区旅游经营者)	有初步规划
4	祁连山国家公园青海省管理局	郭米村	草甸生态系统、藏族传统歌舞、射箭等	牧家乐	无	有初步规划
5	祁连山国家公园青海省管理局	黄藏寺管护站	海北州首个设立的自然教育学校	多功能会议室、野生动植物展陈空间、户外自然教育活动开展场地、户外自然导览路线(基地外围)	有可以提供解说服务的工作人员，没有解说设施	有初步规划
6	祁连山国家公园青海省管理局	老虎沟管护站	荒漠猫等野生动物，含自然教育学校	多功能会议室、野生动植物展陈空间、户外自然教育活动开展场地、户外自然导览路线(基地外围)	有可以提供解说服务的工作人员，没有解说设施	有初步规划
7	青海湖景区保护利用管理局	青海湖泉湾生态保护站	大天鹅等野生动物和湿地保护资源	社区基础设施		有初步规划
8	青海湖景区保护利用管理局	青海湖哈尔盖生态保护站	普氏原羚等野生动物和湿地保护资源	多功能会议室、展陈馆、瞭望塔和户外自然教育活动开展场地、户外自然导览路线		有初步规划
9	青海湖景区保护利用管理局	青海湖二郎剑景区自然教育基地	水鸟等野生动物和湿地保护资源	多功能会议室、展陈馆、户外自然教育活动开展场地和户外自然导览路线		有初步规划
10	青海湖景区保护利用管	青海湖普氏原羚南	救助的普氏原羚	多功能会议室、展陈馆、户外自然教育活动开展场地和户外		有初步规

	理局	岸保护站		自然导览路线		划	
11	青海湖景区保护利用管理局	仙女湾景区	湿地生态系统、青海湖裸鲤、水鸟、水生植物	正在筹建中	有可以提供解说的工作人员；有木栈道、解说牌等解说设施	有初步规划	
12	刚察县林草局	青海刚察沙柳河国家湿地公园	青海湖裸鲤、水鸟、水生植物	多功能会议室、湿地展陈馆、有户外自然教育活动开展场地和自然导览路线		有初步规划	
13	三江源国家公园青海省管理局	玉树杂多昂赛乡	大果圆柏森林、高寒草甸、雪豹等野生动物	三江源国家公园首个特许经营示范，有 22 户社区群众参与生态体验和自然教育	有科学家、社区居民及生态管护员讲解员；有第三方服务机构	有初步规划	
14	三江源国家公园管理局	三江源国家公园黄河源园区管委会		黄河源园区访客中心	有科学家、社区居民及生态管护员讲解员；有第三方服务机构	有初步规划	
15	青海柴达木梭梭林国家级自然保护区服务中心	乌兰、都兰和德令哈片区	梭梭灌木林、荒漠景观	有展陈馆	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无	
16	大通北川河源区国家级自然保护区管理局	自然保护区全域	森林、湿地、草甸	有管护站，有自然教育中心（筹建中）	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无	
17	青海孟达国家级自然保护区管理局	自然保护区全域	森林	有管护站，有自然教育中心（筹建中）	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无	
18	青海玉树隆宝国家级自然保护区管理局	自然保护区全域	湿地	有管护站，有自然教育科普馆及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	有初步规划	
19	青海可鲁克湖-托素湖自然保护区省级自然保护区服务中心	自然保护区全域	水鸟、湿地、植被等	有管护站，有自然教育科普馆	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无	
20	西宁市林草	西宁植物	高原植物	有自然教育科普馆	有可以提供解说	无	

	局	园			服务的工作人员	
21	西宁市林草局	西宁北山林场	动植物	西宁北山林场自然教育馆	有可以提供解说服务的工作人员	无
22	西宁市林草局	青海西宁湟水国家湿地公园	湿地、动植物	有自然教育科普馆、解说牌及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无
23	西宁市林草局	西宁野生动物园	野生动物（含救助）	有自然教育科普馆及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员	无
24	互助县林草局	青海互助南门峡国家湿地公园	湿地、动植物	有自然教育科普馆、解说牌及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无
25	互助县林草局	互助土族自治县北山林场	森林、动植物	有自然学校、解说牌及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	有
26	贵德县自然资源和林草局	青海贵德黄河清国家湿地公园	湿地、动植物	有自然导赏线路	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无
27	贵南县自然资源和林草局	青海贵南茫曲国家湿地公园	湿地、动植物	有自然教育科普馆、解说牌及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无
28	乌兰县自然资源和林草局	乌兰县哈里哈图国家森林公园	森林	有自然教育科普馆、解说牌及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员	无
29	乌兰县自然资源和林草局	青海乌兰都兰湖国家湿地公园	湿地、动植物	有自然教育科普馆及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无
30	曲麻莱县生态环境和自然资源管理局	青海曲麻莱德曲源国家湿地公园	湿地、动植物	有自然教育科普馆及宣教场所	有可以提供解说服务的工作人员；有第三方服务机构	无

（2）场馆场所类

序号	单位	名称	资源特点	自然教育场所	解说人员/设施	自然教育

						规划	
1	祁连山国家公园青海省管理局	祁连山国家公园野生动物救护繁育站	野生动物繁育救助	野生动物救护现场解说、含自然教育教室、参访场地	有讲解员、有解说词	有	有
2	祁连山国家公园青海省管理局	祁连山国家公园国家长期科研基地	大数据及科研中心	综合性科普展馆、室内自然教育活动教室、户外自然教育活动开展场地、户外自然导览路线（基地外围）	有讲解员、有解说词		有
3	祁连山国家公园青海省管理局	祁连山国家公园生态科普馆	生物多样性及文创展区综合展陈馆	综合性科普展馆、室内自然教育活动教室、户外自然教育活动开展场地	有讲解员、有解说词	有	有
4、	青海省自然资源厅	青海省自然资源博物馆	地质地理、生物多样性和矿产资源	有室内自然教育活动区域	有讲解员、有解说词	有	有

（3）教育科研类

序号	单位	名称	自然教育场所	解说人员/设施	场域规划	
1	门源县教育局	门源县第二小学	生态教室	有学生讲解员、有解说词	有	有
2	门源县教育局	门源县珠固乡寄宿制学校	生态教室		有	有
3	西宁市教育局	西宁市第一中学	湿地科普馆		有	有
4	西宁市教育局	西宁市古城台小学			有	有
5	西宁市教育局	西宁市七一路小学	生态教室、科普馆（筹建中）、生态科普走廊		有	有
6	中国科学院西北高原生物研究所		标本馆、鱼类馆	有讲解，有课程	有	有