



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

CBD/SBSTTA/21/9
13 December 2017

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构
第二十一次会议
2017 年 12 月 11 日至 14 日，加拿大蒙特利尔
临时议程项目 5

关于将生物多样性因素纳入“一体健康”办法的指导意见¹

A. “一体健康”办法的介绍、理由和背景

1. 在第 XII/21 号决定中，缔约方大会确认了“一体健康”方式处理生物多样性与人类健康这一跨领域问题的价值，认为该综合方式符合综合处理人类、微生物、动物和植物、农业、野生生物和环境之间复杂关系的生态方式（第 V/6 号决定）。此外，如上所述，缔约方大会在第 XIII/6 号决定中请执行秘书编写技术指导意见以支持在应用“一体健康”办法时考虑生物多样性和生态系统管理，并向科学、技术和工艺咨询附属机构提交一份报告。
2. 健康是受到一系列相互作用的社会、生物、物理、经济和环境因素影响的生动概念，同时也是可持续发展的一项根本性指标。虽然社会状况和经济安全也许对于决定个人管理其健康和维系健康的生活能力最为重要，但环境和生态系统变化方面的作用也得到越来越多的承认。
3. 生物多样性以很多方式支持着人类健康，其中包括在运作良好的生态系统的支持下提供基本的粮食和服务。除对健康的直接影响外，生物多样性对于直接或间接调节健康状况的主要发展部门（例如林业、渔业、农业和旅游业）也是不可或缺的，据估计，15 亿人的生计依赖这些发展部门。环境恶化，他表示生物多样性丧失对健康状况的影响在弱势人口中最为显著，对于最依赖资源以及受医保等社会保护机制覆盖较少的人口而言尤其如此。弱势群体包括妇女、儿童、土著居民和自给农等高度依赖生物多样性和生态系统服务生存的其他人。
4. 虽然没有普遍型的定义，但世界卫生组织大体上将“一体健康”定义为“一个用来谋划和实施规划、政策、立法和研究活动的方针，多个部门借此进行交流并携手合作，以实现更好的公共卫生结果。”²它是一种多学科和跨部门办法，试图全面地审查人类或环境或生态系统健康之间的相互联系。
5. “一体健康”在国际层面的现代表现来自 2004 年的“同一个世界”、“一体健康”的专题讨论会。³该专题讨论会的重点是利用关于埃博拉、禽流感 and 慢性消耗性疾病等实例的研究，研究疾病在人类、家畜和野生生物种群之间现有和潜在的流动。专题讨论会最后通过了《曼哈顿

¹ 基于 CBD/SBSTTA/21/4 号文件第三节，根据科学、技术和工艺咨询附属机构第二十一会议的讨论作了修订。

² <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>。

³ 由野生生物保护学会举办，洛克菲勒大学主持。<http://www.oneworldonehealth.org>。

同一个世界、一体健康原则》，该原则界定了抗击对地球生命健康的威胁的国际多学科办法的优先事项。⁴

6. “一体健康”办法实施越来越多的工作领域包括粮食安全、人畜共患病（能够由动物传染人类的疾病，例如禽流感、狂犬病和裂谷热）和对付抗生素抗药性（细菌接触抗生素后发生演化，因此而变得更加难于治疗）。⁵ 在国际层面上，“一体健康”在过去十年中引起越来越多的关注，特别是在动物/牲畜和公共卫生界。例如，这方面可包括卫生组织、世界动物卫生组织和粮农组织之间的正规协作。⁶

7. “生态健康”同样是全面、跨学科和跨部门办法，它强调生态系统健康、人类健康和社会正义之间的密切关联。特别是，该办法旨在在研究、政策和实践中考虑生物、物理、社会和经济环境是如何居中促进人类健康的状况的。“生态健康”不可或缺地建筑在生态系统办法原则之上并受其指导。在实施“一体健康”政策、计划、项目和研究时，应考虑运用这一办法时所吸取的经验教训。⁷

8. “地球健康”是类似的全面办法中最新的提法。它考虑的是地方直至全球/星球各层面上的生物和非生物组成部分以及人类健康状况之间的相互作用。它被笼统地界定为“通过审慎地关注塑造人类未来的人类政治、经济和社会系统以及确定人类赖以繁荣发展的安全环境界限的地球自然系统，在全世界实现最高标准的健康、福祉和平等。”⁸ 它与生态系统办法、第三版《全球生物多样性展望》中提出的“临界点”的概念、地球界限⁹ 以及《生物多样性与健康知识状况审查，联系全球优先事项：生物多样性与人类健康》中的结论¹⁰ 相吻合。

9. 在实践中，生物多样性养护和生态系统动态在“一体健康”政策、项目、计划和研究中受到的关注，常常不及疾病风险评价中的人类与动物的相互作用受到的关注多，而对健康不佳和系统思维的上游驱动因素的考虑也相应的较少。¹¹ 因此，存在将所有生物多样性与健康的相互关联

⁴ https://www.cdc.gov/onehealth/pdfs/manhattan/twelve_manhattan_principles.pdf。

⁵ <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>。

¹⁵ http://www.who.int/foodsafety/zooses/final_concept_note_Hanoi.pdf?ua=1。

⁷ “生态健康”植根于系统思维，作为其核心原则包括跨学科性、社会正义和两性平等、多利益攸关方参与以及环境可持续性，同时还强调“从知识到行动”。事实上，它是研究和管理人与其自然和社会环境之间关系的框架，追求能够同时改进生态系统以及人类健康和社会平等的共同惠益。加拿大国际发展研究中心（IDRC）在全世界诸多社区中支持对健康采取生态系统办法方面发挥了主导作用。参见：Charron, D., ed. 2011. 《生态健康研究实践：对健康采取创新性办法》。国际发展研究中心，美国纽约。可查阅：<https://www.idrc.ca/en/book/ecohealth-research-practice-innovative-applications-ecosystem-approach-health>。

⁸ Whitmee, S 等，“保障人类纪元的人类健康：洛克菲勒基金会-柳叶刀行星健康委员会报告”。《柳叶刀》，386.10007 (2015): 1973-2028。

⁹ 包括 Steffen, W.等在“地球界限：指导不断变化中的星球上的人类发展”中所作的重新界定，《科学杂志》，347.6223 (2015): 1259855。

¹⁰ 根据其于卫生组织的联合工作方案，秘书处积极参加了《地球健康报告》的编制工作，并在各国家和国际场合共同发起了《知识状况审查》和《地球健康报告》，包括科学、技术和工艺咨询附属机构和缔约方大会的会议。

¹¹ 参见：Barrett, M. A.和 Bouley, T. A.（2015 年）。“必须增加环境在落实一体健康中的代表性”。《生态健康》，12(2), 212-219; Cleaveland, S.、Borner, M.和 Gislason, M.（2014 年）。生态和养护：对一体健康的贡献。Revue Scientifique et Technique, 第 33 卷，第 2 期，第 615-27 页。

更充分地纳入“一体健康”办法的应用中的机会。¹²这样做能够立足于增强社会-生态系统的复原力，更多地关注预防性措施，同时更多地考虑不仅仅是没有疾病的这样一种更广泛的健康概念。最后，这些目标必须得到能够增强社会和生态复原力的各种措施的支持，而只有根本改变共同驱动生物多样性退化、环境（资源）恶化和其他全球性环境变化和健康不佳的政治经济、治理和对关键社会-生态问题的考虑，才能增强这种复原力。

10. 生物多样性与疾病之间的关系十分复杂。过去十年围绕“一体健康”问题形成的流行说法，大体上侧重于新传染病的比例偏高，显示其来源于动物（人畜共患病），其中很高的比例是来源于野生动物。不过，最为人类疾病来源的野生动物常常是非常间接性的；直接受野生动物传染（不包括蚊子、蜱等病媒）比较少见。不过，驯养的动物来源有可能成为来自蛮荒自然的病原体的放大器，有可能给人类传染病的传播周期带来重大影响。人们发现，驯化历史最长的物种不仅较野生动物携带更多的人畜共患病病原体，而且有可能将病原体传播给各种各样的其他寄主物种。¹³此外，在历史上的很多实例中，病原体在人类中蔓延在最近来源更大的可能来自与家畜的接触，而不是与野生动物的接触，因为人类一般与驯养的物种的接触更密切。¹⁴此外，最新出现的传染病，无论是在野生动物、家畜、植物或人类中的传染病，都是受人类活动的驱使，例如在共同演进过程中相互作用的农业集约化和人类引起的地貌改变。在此情况下，必须认识到，疾病的出现不仅涉及家畜或野生生物与人之间的关系，而且涉及整个系统的复杂性和生物和非生物组成部分之间的相互影响。生物多样性，以及我们的陆地和海洋景观的复杂性，对于社会和生态复原力而言至关重要。随着遗传多样性和物种多样化的丧失和生态系统的退化，整个系统的复杂性受到影响，使得整个系统变得更加脆弱，有可能为疾病的出现以及人类和其他动物的不良健康状况创造新的机会。¹⁵

11. 将生物多样性和生态系统管理进一步纳入“一体健康”等全面办法，为更好地评估和解决疾病风险和其他健康不佳状况提供了机会，而这样做的方式既包括更加包容的参与性进程，也包括增进对于直接或间接地左右着风险的复杂系统的共同演进进程和动态的了解。这样做能够有助于针对更广泛的健康状况实施“一体健康”办法，例如病媒传染的疾病、粮食安全和营养以及生物多样性的丧失和健康不佳等其他驱动因素（包括气候变化）的相互作用。

12. 人们普遍承认非传染性疾病是对全球健康和更广泛的可持续发展的重大挑战。心肺疾病、癌症、糖尿病、肥胖症、慢性呼吸道疾病和其他炎症等非传染性疾病是造成残疾和失去收入的一个重要原因。虽然很多生活方式、遗传和环境因素共同促成了全球健康负担，例如接触空气污染物，不健康的饮食和缺乏运动，但新近的研究发现，在一些非传染性疾病和生物多样性的丧失（包括微生物层面上的丧失）之间存在着紧密的联系。

¹² 参见：Wallace, Robert G.等。“The dawn of structural one health: a new science tracking disease emergence along circuits of capital”。《社会科学和医药》129 (2015): 68-77; Romanelli, C., H. D. Cooper 和 F. De Souza Dias。“将生物多样性纳入一体健康”。Rev Sci Tech, 第 33 卷, 第 2 期(2014 年), 第 487-496 页。

¹³ 参见：Morand, S., McIntyre, K. M. 和 Baylis, M. (2014 年)。源于人畜共患病的驯养的动物和人类传染病：驯化的时间关系重大。《传染、议程和演化》，第 24 期, 第 76-81 页。

¹⁴ 还有人指出，“家畜群已成为人与本地野生动物群体之间病原体蔓延的渠道。”见 Smith, K. F. 和 Guégan, J. F. (2010 年)。不断变化中的人类病原体的地理分布。《生态学、演化和系统学年度审查》，第 41 期, 第 231-250 页。

¹⁵ 现已确知，病原体有可能对动物中传染性疾病的出现产生重要影响：造成物种丰度的暂时或永久性减少；影响稀少或濒危物种的恢复；同生境丧失和污染等其他驱动因素一道，可能促成物种的绝种。参见：Smith KF, Acevedo-Whitehouse K, Pederson A. (2009 年)。传染性疾病在生物养护中的作用。《动物养护》，第 12 期, 第 1-12 页。

13. 联系非传染性疾病，人们越来越多地讨论到城市化和拥有绿色空间的问题。非传染性疾病导致了社会和经济负担的迅速增加。¹⁶人们通过越来越多的证据，审视了接触绿色空间以及接触环境中的微生物多样性带来的心理、身体、社会和精神健康和福祉方面的因果效应和惠益。一些研究认为，接触绿色空间，特别是在城市中接触绿色空间，能够提供多种心理、认知和生理健康方面的惠益。¹⁷还有明确的证据显示儿童与大自然互动带来的健康惠益。¹⁸接触大自然带来的健康惠益显然也受文化观念和与社会互动和接触自然环境方面的经验的影响。研究和决策中一般都低估了健康-生物多样性动态的这一生物文化方面的组成部分，或者没有充分地涉及。不过，越来越多的人开始认识到，这一组成部分对于了解群体和个人行为影响健康风险、健康状况以及参加健康服务而言至关重要。包容性的“一体健康”政策、计划和方案还应考虑接触大自然的递增健康惠益（心理、身体、社会 and 生物文化的）。

14. 生物多样性丧失对于环境和肠道微生物群的影响，以及消化道和皮肤微生物群的组成的改变，与各种炎症有关，包括哮喘、过敏和炎症性肠病、一型糖尿病和肥胖症。虽然“一体健康”政策、计划和行动显然未述及微生物群和周围环境之间的复杂关系，但越来越多的研究表明，这些关系对“一体健康”具有潜在的重要影响。这方面进行进一步的研究，对于更全面地材料及微生物层面的复杂关系至关重要，这种关系包括微生物生命与更大的自然、生物和建筑环境之间的相互影响，以及给人类和地球健康带来的影响。

15. 土壤、植物、人类和生态系统健康之间存在着重要相似之处，都以通过“一体健康”办法解决。一个实例涉及植物本身、其连带的微生物组和相关联的微生物群的多样性—植物的多样性的重要性。¹⁹虽然大多数“一体健康”办法中一般均为考虑植物健康，但有可能会这样做，并考虑将农业系统视为影响人类健康和生态系统健康的社会-身体系统的一部分。鉴于土壤微生物群受到干扰时反应速度相对较快，以及测量其具有重要生态意义的功能的既定程序安排，土壤微生物群也有可能为研究复原力提供重要的基准。²⁰

16. 鉴于上述，同时立足于生态系统办法的基本原则，本指导意见旨在将“一体健康”的应用扩大至传染性疾病、抗菌药抗药性和粮食安全，以便根据附件一概述的《知识状况审查》的结论，纳入其他问题领域和多种健康状况，同时顾及第 XIII/6 号决定中规定的指导意见和关于生物多样性

¹⁶ 参见：根据预测，单单 2010 年心理健康的 2.5 万亿美元的估计费用到 2030 年可增至 10 万亿美元。见：Bloom, D.; Cafiero, E.; Jané-Llopis, E.; Abrahams-Gessel, S.; Bloom, L.; Fathima, S.; Feigl, A.; Gaziano, T.; Mowafi, M.; Pandya, A.等。《非传染性疾病的全球经济负担》；卫生组织，瑞士日内瓦，2011 年。

¹⁷ 参见：Cox, Daniel TC 等。“社区自然的剂量：生活中大自然中给心理健康带来的惠益”。《生物科学》67.2 (2017): 147-155; Gascon, M.等。长期接触绿色和蓝色居民区空间的心理健康惠益：系统审查。(2015 年) 国际环境研究和公共健康杂志，第 12 卷，第 4 期，第 4354-4379 页；Sandifer, P. A., Sutton-Grier, A. E.和 Ward, B. P. (2015 年)。探讨大自然、生物多样性、生态系统服务和人类健康及福祉之间的联系：增强健康和生物多样性养护的机会。《生态系统服务》，第 12 期，第 1-15 页。

¹⁸ 参见：Nutsford, D., Pearson, A. L., and Kingham, S. (2013 年)。调查接触城市绿色空间与心理健康之间的联系。《公共健康》，127(11), 1005-1011。另见：Louv, R. (2008 年)。林中的最后一个儿童：拯救我们的儿童免遭大自然缺失症。Algonquin Books，关于儿童与自然接触的健康惠益的讨论，以及关于“大自然缺失症”的相关讨论，讨论的是由于日益城市化地貌中的儿童与大自然隔绝而造成的行为和相关健康问题。

¹⁹ 参见：Berg, Gabriele 等。“植物微生物多样性被认为是未来生物控制和健康确实的关键。” FEMS 微生物生态学 (2017 年)；Adam, Eveline 等。“控制微生物群：土壤和人类肠道成功微生物控制战略的微生物生境调整。”《前沿微生物》，第 7 卷，(2016 年)。

²⁰ Döring, Thomas F.等。“复原力是健康的普遍标准。”《粮食和农业科学杂志》，第 95 卷，第 3 期 (2015 年)，第 455-465 页。

性与健康的区域能力建设讲习班的讨论。其目的是通过一种并非以基于学科或部门的，更加全面、“整个政府”和“整个社会”的办法，支持在制定“一体健康”政策、计划、方案和研究时将生物多样性纳入所有相关部门和学科。因此，它密切配合系统思维并以及身体健康办法原则为基础。

17. 虽然“一体健康”和“生态健康”办法为人类与生物多样性之间的相互作用提供了坚实的基础，但有时候可从力求减少恶劣环境对人类健康的不利影响这一角度来看待它们。在迅速出现的证据的支持下，一个补充性的备选观点是，人们越来越多地认识到并促进与自然界包括保护区和其他绿地的接触，将其作为预防和治疗全球和区域人类健康问题——如心血管疾病、糖尿病、抑郁和焦虑——具有成本效益的对策。人们日益认识到，与自然界接触并在其中积极活动是一个重要的基于场所的策略，有助于生命各阶段的身体、心理和精神健康。与自然接触越来越被认为是改善儿童心理素质、社交联系和认知发展的循证策略。包括土著社区在内的面临风险弱势社区可以通过（重新）接触自然获得多种健康福利，包括一系列的物质、文化、精神和经济惠益。

B. 指导意见的目的

18. 本指导意见的目的是协助《公约》的缔约方以及其他相关利益攸关方，根据第 XIII/6 号决定，制定与“一体健康”办法一致的政策、计划、方案和研究，同时更平衡地考虑到生物多样性和生态系统的动态和管理。

19. 有一项理解是，“一体健康”政策、计划或项目必须考虑到国情、目标和优先事项的不同，以及与儿童和孕产妇保健、土著人民和地方社区、小农和不平等相关的贯穿各领域的问题，并促进人们了解生物多样性养护和健康的生态系统为帮助在支持健康的环境和社会之外，实现更广泛的社会和发展目标提供了机会。在正确的条件下，这些办法主要有助于：

- (a) 面对全球环境变化加强适应和增强社会和生态复原力以及促进代间公平；
- (b) 降低单个部门措施的高昂费用和低效以及与基本爆发和不良健康状况相关的高昂财政和社会成本；
- (c) 改进评估、监测和针对生态系统变化和对健康和福祉的相关影响作出的反应；
- (d) 根据《2030年可持续发展议程》的目标和其他可持续发展承诺，实现各种规模的治理在生态系统、环境和公共卫生管理以及环境可持续发展规划方面的进一步的政策一致、统一和互补性。

20. 本指导意见旨在作为一个出发点，促进更均衡和综合地考虑生态系统和人类健康动态。本指导意见和其他相关指导意见和准则一道（例如，见附件二），都是支持决策的工具。

C. 指导原则

21. 可利用下文所述的主要原则来指导“一体健康”办法的应用。这些原则符合《生物多样性公约》关于生态系统办法的准则，并参考《知识状况审查，联系全球优先事项：生物多样性与人类健康》的结论及其主要信息，²¹ 第 XII/21 号和第 XIII/6 号决定以及上述的理由（A 小节）。

- (a) 考虑健康和人类福祉的所有方面。健康权是每一个人的基本权利。²² 健康被

²¹ www.cbd.int/en/health/stateofknowledge。

²² 依照《普遍人权宣言》和卫生组织组织法第 1 条

（http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf）。卫生组织组织法是第一份纳入了同样反映在 1948 年《普遍人权宣言》中的“享受最高而能获致之健康标准”的“健康权”的国际文书。健康权被理解为一种超出了健康护理，进而包括了健康的根本性决定因素（例如，获得水和粮食、必要的医药等）的包容性权利。

理解为“是一种完全享有身心健康和社会福祉的状态，而非仅仅是没有病痛”。这包括各种健康状况，包括粮食和营养安全、传染和非传染性疾病以及健康所涉及的心理和生物文化方面；

(b) 增强社会-生态系统的复原力，将预防工作放在优先地位。协调的预防行动对于尽可能缩小和缓解与生物多样性丧失和生态系统退化相关的健康风险而言至关重要。还必须尽可能缩小与这些风险相关的经济和社会影响。跨部门工作的附加价值是设计、采纳和执行预防性的政策、计划和方案。这意味着采纳预防性措施，确定生态系统服务带给健康的价值，并积极利用这些联系，尽可能减少并缓解对生态系统、动物、植物和人类的风险。为切实有效，必须考虑预防性办法，而落实长期的管理也需要机构、跨部门法律和政策框架以及各项决策方案具有稳定性，以及扩展和提高认识方案。加强循证风险管理政策也十分重要；

(c) 实施生态系统办法。人民的健康与生态系统的健康密切相连。为了使共同惠益最大化，“一体健康”政策、计划和方案应与第V/6号决定中规定的生态系统办法的原则以及第VII/11号决定中规定的指导意见保持一致。对生态系统的内在价值及其对于人类的有形和无形的惠益的管理应当采取应公正和平等的方式。文化和生物多样性是生态系统办法的核心组成部分，符合卫生组织关于健康的定义，“一体健康”应将所有这些原则考虑在内。这种理解也应为适当层面的管理决策提供信息，同时也常常意味着应当向地方社区层面分权；

(d) 参与性和包容性。“一体健康”应寻求鼓励采取具有包容性的参与性办法，支持适应性管理做法和让所有利益攸关方最大限度地参与其中。应将管理人、代间平等和可持续林业的观念纳入“一体健康”政策、计划、项目和研究，并将其应用到评估短期、中期和长期收益的时间规模的考虑中。还应通过参与性进程对管理界限作出界定，管理界限应促进适应性管理并处理对健康的有性别区别的影响；

(e) 跨部门、多国和跨学科性。管理固有的复杂社会-生态系统，需要开展跨部门、多国和多学科及跨学科的协作。建立基础广泛的跨部门伙伴关系，必要时在政府内成立关机构，以及采用能够支持信息和经验分享的方式创建从研究到交付一条龙式的网络，对于全面的“一体健康”政策、计划或项目取得成功至关重要。在制定“一体健康”政策、计划、方案和研究时应适当考虑纳入生态系统方面的因素；

(f) 多标量。正如生态系统办法的定义中表明的，生态系统是一种功能单位，取决于要解决的问题，能够采取任何规模的运作方式。由于生态系统进程具有各种不同时间规模和滞后效应的特点，分析规模便成了设计、制定和实施综合性“一体健康”政策、计划、方案和项目及研究的一个基本组成部分。结果的管理措施、方法、数据和监测，必须根据生态系统办法的原则⁸，以能够进行相关部门间比较的方式对各种规模的影响（和复原力）进行评估，并适当顾及未来的惠益和代间平等；

(g) 社会正义和两性平等。社会和经济决定因素对于生物多样性变化和人类健康之间的动态也具有重大的影响。社会不公平意味着社会之间和社会内部过上欣欣向荣的生活和享有良好健康的自由的机会分布不均，反映了相互交叉的多重形式歧视。这种影响健康的经验的不平等分布常常是不良社会政策和方案、不公平经济安排和权力关系共同作用

的结果。²³作为身体健康办法和更广泛的可持续发展的根本原则，应将社会正义和两性平等纳入“一体健康”政策、计划或项目。

D. 应用“一体健康”办法的措施

1. 有利环境

22. 建立各种机制确保所有相关利益攸关方，包括土著和地方社区、小农专家和地方决策者有效地参与“一体健康”政策、计划或项目的设计、实施和审查，包括确保公平地获得信息，以及参与相关进程的能力。可利用利益攸关方调查等适当机制确定利益群体以便惠及更多。

23. 统一国家层面的监管和立法政策，同时亦顾及本指导意见中的原则。国家层面需要有适当的立法框架、准则和保障措施，以便尽可能减少或缓解生态系统改变、废物、污染、资源的不可持续的利用、药物和抗生素对于生态系统、动物、植物和人类健康的影响。例如，立法的立意应当是：

(a) 指导人类活动/定居点的制定，例如城市中心、采矿、工业和密集农业和牲畜系统的建立，使之远离生物高度多样性和敏感生态系统的附近地区；

(b) 减少用于人类和动物治病的抗生素造成的环境污染。这包括通过适当限制人类和农业场合中的抗生素滥用，酌情包括对废水进行的抗生素处理；

24. 加强综合监测和积极的基本监视能力（在国家、区域和国际层面），利用国际标准、工具和监测进程，作为一项能够及早侦测和避免疾病爆发给生态系统和社会带来更大的破坏和成本的高成本效益的措施。

25. 尽可能促进实施相关的保障措施，以便增强社会-生态复原力，避免给生物多样性和生态系统的完整性带来不良影响，同时工具国情和优先事项改进长期的健康状况和支持生计和福祉，包括脆弱人口的健康和福祉。

26. 利用经济分析和国家账户支持将生物多样性和生态系统功能和服务问题纳入国家发展战略和部门发展计划、财政和酌情纳入国家会计制度及其实施报告工作中。各部门间所使用的国家经济工具，有可能有效地确保根据爱知生物多样性指标 2 和 3 将生物多样性与生态系统和健康的联系纳入“一体健康”国家规划和预算可能。

27. 依照符合国家生物多样性战略和行动计划、国家保健计划和其他报告文书中所反映的方式，包括《公约》、卫生组织、气候变化框架公约和国际减少灾害战略机构间秘书处的报告文书，实施“一体健康”政策、计划或项目，以便共同支持执行《公约》、《2011-2020 年生物多样性战略计划》、《2030 年可持续发展议程》以及其他相关的全球性承诺。

28. 借助国际机构、组织、机制和工具支持实施“一体健康”办法，包括提高认识、能力建设、建立综合知识交流平台和支持宣传工作。应努力让国家优先事项与全球可持续发展承诺相协调，包括《2011-2020 年生物多样性战略计划》、《巴黎协定》《仙台减少灾害风险框架》和可持续发展目标。

29. 实施和执行相关国际条例和指导意见，包括《国际卫生条例》（IHR）。《国际卫生条例》等文书不仅有助于预防和控制疾病的成本，也有助于减少对国际交通和贸易的不当干扰；有助于减少非法野生生物贸易对动物、植物和人类健康的有害影响；加强报告工作、信息和多部门协商和改进跨部门的风险通报。相关准则的其他实例见附件二。

²³ 卫生组织（2008 年）。《在一代人的时间里消除差距，通过对健康的社会因素采取行动来实现卫生公平》，日内瓦。虽然这些原则已明确纳入“生态健康”办法，但这些原则也密切配合“地球健康”的根本原则。

2. 查明、评价和评估综合“一体健康”政策、机会或项目

30. 根据包括环境部门在内的相关部门提供的意见，对成功执行“一体健康”政策、计划或项目的潜力进行一次初步评估。这种评估还应顾及文化上的接受程度、财政和组织能力、地球物理特定和其他相关标准，查清障碍和解决这些障碍的可能手段，包括通过与进口、环境和其他相关部门进行协商。评估应广泛地涉及查清生态系统改变与健康状况之间的主要联系，尤其是包括生物多样性丧失和不良健康的共同驱动因素，包括《知识状况审查》和第 XIII/6 号决定附近中确定的那些驱动因素。

31. 利用经济估值工具评估拟议利用某一生态系统的多部门费用和惠益，而不是仅仅评估以私人货物方式进入市场的费用或价值。要了解与生物多样性丧失相关的全部价值，包括社会-文化方面，要求在利用经济估值工具的同时，还要利用基于能够有助于区分利弊的（跨部门）标准的非金融性估值方法和规划工具。在“一体健康”项目的评估中，还应利用量化分析来辅助经济估值。

32. 在评估中，利用具体的自愿工具为风险和影响评估提供信息，例如社会和环境脆弱的分类情况，以及评估生物多样性和健康之间的特定国家和区域具体联系的分布研究。

33. 开展环境影响评估（EIAs）、²⁴ 战略环境评估（SEAs）和酌情开展社会影响评估，并就这些评估采取行动，考虑对生物多样性、健康的可能影响以及外部影响。查清对生态系统不同层面的现有和潜在风险和威胁，也需要予以考虑。对于综合性“一体健康”办法，预期的政策、计划或项目应根据 2006 年通过的缔约方大会第 VIII/28 号决定，应用关于涵盖生物多样性各个方面的影响评估的自愿性准则。这些准则提供了有关是否、何时以及如何项目在战略层面的影响评估中考虑生物多样性的指导意见。

34. 在战略规划和项目评价中，系统地评价实践中常常被排除上述这些战略环境评估和环境影响评估之外的健康影响，包括对特定受影响人口的累积和多重健康影响。²⁵ 相关的措施包括将健康影响评估（HIAs）纳入涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估和战略环境评估，包括通过制定最低标准，清楚地查明数据需要，评估量化那些需要作更进一步评估的影响和独特威胁的现有方法。综合评估将带来减少重叠和进行单独评估的费用这种额外效益，并有助于建立跨部门的可比较数据集。

35. 利用风险评估来评估个人或人群接触有害材料和物质的影响。开展风险评估以便尽可能共同减少对生物多样性、生态系统和健康的风险的主要组成部分包括充分地考虑到人类健康风险，办法是对影响健康和福祉的其他微生物和生态功能的风险作出评价，包括对相关物种和生态系统、生物多样性结构和构成、生态进程和功能以及其所维系的服务。²⁶ 对这些风险进行综合评价，能够提出更全面和一致的问题，并有助于确定相关压力因素造成的各种健康和生态影响。

36. 适应脆弱人口情况的脆弱和适应评估，能够促进在对健康采取综合办法时秉持社会正义的观点。

²⁴ 此处的理解是，一般而言，环境影响评估适用于项目，战略环境评估一般适用于政策、计划或方案，健康影响评估一般适用于政策、计划或项目，而风险评估是指接触农药或其他污染物的风险。

²⁵ 关于健康影响的不一致的考虑常常是由于缺乏环境、流行病和相关数据以及不一致的监管和立法标准造成的。由于这些疏忽，对生物多样性和生态系统管理的相关影响有可能无法充分地予以审议。

²⁶ 例如，自然保护联盟的《生态系统红色名录》（RLE）提供了进行跨陆地、地下、淡水和海洋生态系统的风险评估可调整框架。见：Keith, D. A., 评估和管理对生态系统生物多样性的风险，《南方生态学》，第 40 卷，第 4 期，第 1442-9993 页。

3. 综合数据收集、监测和监视

37. 促进综合性数据收集、监测、审查和监视机制，这些机制是有效实施“一体健康”办法的关键，包括在以下方面：

(a) 提高疾病爆发的早期预警、预防和控制的国家监视能力，办法是建立协调的积极活动监视系统，这些系统能够促进公共卫生、环境、野生生物和其他部门之间的系统性意见和数据交换；

(b) 建立外地和国家层面之间数据分享的平台，以期建立中央监视系统进行数据的收集和传播；

(c) 收集和传播生物多样性热点的疾病传播高风险区的地理空间数据；

(d) 制定各种备选情景，以便为了设计可持续养护战略而共同预测对生物多样性、生态系统和人类健康的影响；

(e) 查明和推广生态系统和健康状况可持续管理的最佳做法，通过现有的信息技术工具和共有知识平台分享这种知识，支持技术发展和创新以便制定新的数据收集方法，例如公民科学、电子健康平台等。

38. 制定能够同时考虑生物多样性丧失和生态系统退化对健康状况的影响的稳健的指标，对于评估和评价“一体健康”政策、计划和方案的进展情况至关重要。指标设计和应用的相关考虑包括以下方面：

(a) 制定国家循证指标，在考虑到既定的“接触”门槛值的情况下评价进展情况和衡量生态系统改变对于健康的影响；

(b) 参照考虑到粮食、水和医药的提供和获得机会等重要服务的门槛值的循证生物多样性和健康指标，对实现国家、区域和全球生物多样性指标的进展情况定期进行监测和预测；

(c) 根据国情和优先事项利用和调整现有各项指标（例如第 XIII/28 号决定所列《2011-2020 年生物多样性战略计划》的生物多样性指标）；

(d) 利用相关指导意见确定各项指标（例如联合国环境规划署世界养护监测中心拟定的关于制定生态系统服务指标的指导意见）。²⁷

4. 教育、能力建设和传播

39. 支持制定关于生物多样性、生态系统和健康促进可持续发展的重要性、联系和指标的跨部门和跨文化课程，其中酌情包括：为预防传染和非传染疾病，以能够支持健康的生活方式选择和可持续生产和消费模式的方式加强粮食安全和营养状况。

40. 支持对教育工作者、保健工作者、从业人员和决策者进行培训，重点是预防以及生物多样性和生态系统在提供生态系统货物和服务方面的保护性作用，凡可能时，借助本地的专门知识。

41. 加强跨学科的核心（国际、区域、国家和地方）能力十分重要。特别是：(a) 加强和保留公共部门的跨部门能力，包括但不限于：健康、财政、司法、环境和社会服务，以便让各国和各区域能够预防、准备应对和有效地应对生态系统退化给公共卫生造成的威胁；(b) 采取能力建设合作行动，以便能够促进对专业人员进行健康、生物多样性和相关学科方面的培训；以及 (c) 界定、评估和提高风险管理的能力，针对生物多样性丧失和不良健康的驱动因素。

²⁷ <https://www.bipindicators.net/resources/global-publications/measuring-ecosystem-services-guidance-on-developing-ecosystem-services-indicators>。

42. 让私人部门参与综合健康办法和支持可持续的技术创新，对于这些办法取得成功至关重要。私人部门应尽可能地积极参与支持创新和新技术和规模广泛的解决办法的制定。这种参与不仅重要，而且应当审慎、具有前瞻性，并从可持续发展的观点出发付诸实施。

43. 制定和传播综合、有针对性和以预防为重点的风险管理和传播战略，提高公众对生物多样性所提供健康服务的认识，增进对生物多样性所提供健康服务如何能够对（传染性和非传染性）疾病风险产生影响的认识。传播关于生物多样性丧失和不良健康的直接驱动因素的结论和提高对其的认识，包括土地用途改变、气候变化、污染、过度采伐、不可持续的消费和生产以及其他重要驱动因素和间接驱动因素，对于涵盖生物多样性各个方面的“一体健康”治理至关重要。

5. 支持综合研究和知识共生

44. 整合来自社会科学和人文学的知识，以便了解社会、经济、生物文化价值和行为驱动因素，并为持续的传播和参与工作提供信息，提高对生物多样性及其对人类健康的价值的认识。

45. 保护陆地、内陆水域、沿海和海洋地区的生物多样性，保护传统知识，特别是在其对生物多样性和生态系统服务具有高度重要性的地区，促进按照第 8(j)条和《生物多样性公约关于获取遗传资源和公正和公平分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》获取遗传资源及公正和公平地分享利用遗传资源所产生的惠益。

46. 支持学科内和跨学科研究，解决关于健康和环境变化之间联系的知识上的差距，需要有各种综合性办法、矩阵和工具。因此，应鼓励“一体健康”的执行伙伴：

(a) 推动制定标准化方法—利用现有的标准和准则，确保能够对生物多样性和健康状况进行更加系统的评价和对结果进行更严格的监测；

(b) 酌情制定用以界定健康的矩阵，以便纳入其与健康和福祉的更广泛层面的联系，例如心理健康、关联性和文化价值；

(c) 制定跨部门的可比较研究工具和数据，并最大程度地利用现有的工具，促进跨部门的循证基础。这些工作应考虑到生态系统与生物多样性和健康的联系，以便管理当前和未来的风险，保障生态系统发挥功能，与此同时确保社会成本，包括与新措施和战略相关的健康影响不会超过潜在的惠益；

(d) 利用创新知识分享平台、工具和数据收集和传播方法。正在出现的数字技术不仅是有用的数据收集工具，也可能成为有效的传播战略。

47. 以综合性办法处理健康问题，需要更全面地料了解风险（如何制作循证知识）和决策（这种知识如何能够转变为政策成果）的认识论。应在知识生成和落实的所有阶段鼓励知识的共同设计和共创；从研究问题的拟定到设计各项政策、计划和项目时应用跨学科知识。知识的共同设计和共创，应创建一种从传统的基于学科的领域（例如公共卫生、生态学、流行病学等）和综合办法处理健康所产生的知识中相互学习的有利环境，并将跨越知识系统的学习纳入其中，例如包括传统生态知识。

E. 加强将生物多样性和生物多样性与健康的联系纳入“一体健康”

48. 除了适用生态系统办法和上文 B 节规定的其他指导原则外，并考虑到第 XIII/6 号决定及其附近（附件一中转载），还可通过实施本指导意见，在适用“一体健康”办法时纳入生物多样性和生物多样性与健康的联系。

1. 维持、保护和加强社会-生态系统的多样性

49. 这包括物种多样性和遗传多样性以及文化多样性和体制多元化。

50. 遗传多样性的丧失有可能以多重方式直接或间接地促成不良健康状况。例如，生物多样性的丧失让植物和作物更容易受到疾病的伤害，增加了对花费和杀虫剂的需求，因而还可能导致给公共卫生带来各种各样的威胁，包括抗生素抗性和非传染性疾病。“一体健康”政策、方案或项目应设法将养护和恢复生物多样性的各项措施放在优先地位，从而给人类健康带来相应的惠益。

51. 物种多样性的丧失有可能在大陆一级改变生态系统进程和干扰机制，同时触发级联灭绝，从而给人类健康带来后果。²⁸ 物种多样性的改变有可能改变生态系统功能，并直接减少获得生态系统服务的提供的机会；这种改变还可能改变物种的丰度，而这种丰度控制着对于提供上述服务而言至关重要的生态系统进程。

52. 评估各级，包括微生物一级生物多样性丧失的原因和后果。例如，正在出现的关于接触环境中的微生物多样性的研究，就是预防和治疗很多人类疾病，例如免疫疾病方面的一种有前途的新办法。支持这一领域的研究，能够有助于为制定微生物群的有意改变和多元化的备选办法提供信息，有助于查明有益的有机物和基因，并能够共同地增强健康和养护成果。需要同其他部门交流信息，以便加强在这一交集方面的研究和确定城市规划和建筑设计备选办法，这些备选办法能够优化与低收入和高收入城市环境中有益微生物多样性的接触。

2. 考虑生态和演变进程

53. “一体健康”政策、机会和项目必须考虑到，各种系统具有其各部分和构成部分并不拥有的新特性。因此，应将生态系统经受各种干扰冲击（很多情况下这种冲击改变了生态系统的动态）的能力的措施列为优先事项，并制定各种有针对性的措施。这方面的实例包括：

(a) 微生物组在植物、土壤、人类、生态系统和动物健康方面发挥着重要作用。应尽可能鼓励对微生物组、其寄主和广泛的环境之间的关系进行分析。例如，更好地了解疾病控制的根本关系，能够有助于长期制定通过基于微生物组的解决办法的有针对性的生物控制预测方法；²⁹

(b) 根据有关物种在生态系统中的功能以及生态系统功能和服务之间的联系的研究，自然和传统干扰机制（例如，通过烧荒或放牧）对于生态系统的结构和功能发挥而言可能十分重要，并可以成为“一体健康”政策、计划或项目的一部分；

(c) 生境的丧失和破碎化有可能根本自然选择的构成部分，并导致逐步发生变化。例如，人口疏散的集中成本和惠益受环境的外部结构的影响，而后者因生境的丧失和碎片化而发生改变。在评价“一体健康”项目、计划或政策时，应当考虑生境丧失和碎片化因此产生的潜在遗传和演进后果；³⁰

(d) 应尽可能促进各（地理一）区域之间的连接性，基因、物种和生态系统时间的相互影响和整合应将这一点考虑在内。

²⁸ 参见：Dirzo, Rodolfo 等。“人类世的消失”。《科学杂志》，第 345 卷，第 6195 期 (2014 年)，第 401-406 页。

²⁹ 参见：Berg, Gabriele 等。“植物微生物多样性据信是未来生物控制和健康趋势的关键”。《FEMS Microbiology Ecology》，第 93 卷，第 5 期，（2017 年）。

³⁰ 参见：Hanski, Ilkka。“生境丧失，生物多样性的动态，关于养护的观点”。《AMBIO: A Journal of the Human Environment》，第 40 卷第 3 期，（2011 年），第 248-255 页。

3. 解决生物多样性丧失和生态系统退化一级不良健康的共同驱动因素

54. 必须通过实施综合性措施，解决生物多样性丧失、疾病出现以及支持健康和人类福祉的生态系统服务的丧失等人类引起的各种直接和间接的驱动因素。直接的人为驱动因素包括土地用途的改变、过度开采和破坏性捕获、污染、气候变化以及外来入侵物种。还必须监测和评价各种间接驱动因素，包括社会变化和发展趋势（例如城市化）、贫困和性别以及共同影响生物多样性与人类健康成果的公共和宏观经济政策和结构。³¹ 例如，土地用途改变（如土地流转、石油开采、采矿、毁林、湿地排水等）已被确定为来自野生生物的传染性疾病出现的主要驱动因素。³² 此外，生境改变能改变物种的分布、丰度、移动、与其他物种的互动，并相应地给免疫反应和疾病的出现带来影响。³³ 地貌景观的碎片化不仅可能直接威胁生物多样性，而且可能使“边缘效应”成为可能，并给碎片动态学（森林小气候、树木的死亡率、碳储存、动物）带来影响，并给健康状况带来相应影响。³⁴ 与此同时，化学品和农药不可接受水平的残留的影响不仅是用于人类消费的粮食作物的一个直接污染源，也是用作动物饲料的作物的一个直接污染源（越来越多的证据显示动物饲料容易受与接触二恶英和真菌毒素的污染）。这就说明了应在整个粮食链进行综合风险评估以便制定有效、高效和综合性风险评估方案具有充足的理由。

55. 必须不仅在“一体健康”计划、政策和方案中评估这些驱动因素的风险和影响，而且必须评估和监测这些驱动因素的相互作用的压力对于生态系统和人类健康二者的风险和影响，以便缓解和适应期潜在的后果。

56. 此外，尽管入侵性有机物四处蔓延，并给当地的动植物带来潜在的有害影响，但人们却很少考虑入侵性有机物对人类健康的影响及其根本的生态机制。“一体健康”政策、计划和方案还应最大程度地利用能够有助于查明并于嗣后消除对植物、动物和人类有害的入侵性有机物的各种工具。例如，对蜱的寄主和病原体宿主进行大规模的观测调查，可能有助于查明生物机制，例如感染了病原体的病媒的生境偏好；对生物入侵实行综合管理反过来可能有助于改善病媒传染的疾病给人类健康造成的负担。³⁵

4. 采用基于生态系统的解决办法（“基于自然的解决办法”）

57. 对健康紧急事件和灾害普遍采取的办法，很大程度上是被动应对，失去了预防、早期预警和及时采取有效应对的重要机会。灾害可能包括地球气象危险，例如洪水、风暴、极端天气、地震和野火，以及生物危险，包括那些造成疾病流行和大流行病的危险。生态系统干扰有可能促成其中的一些结果，而且也可能增加与气候有关的极端事件和灾害的频率和强度。生态系统退化有可能增加人类遭遇灾害的可能性和面对灾害的脆弱性，与此同时，加重包括气候变化等其他驱动因素造成的影响。相反，生物多样性和生态系统的养护、恢复和可持续利用有利于适应气候变，

³¹ Machalaba, C., Romanelli, C.和 Stoett, P.（2017年）。“全球环境变化和正在出现的传染性疾病：宏观层面的驱动因素和对策”，来自“审视环境变化在正在出现的传染性疾病和大流行病方面的作用”（第24-67页）。IGI Global.Chicago。

³² 参见：Loh, Elizabeth H.等。“Targeting transmission pathways for emerging zoonotic disease surveillance and control.”《病媒传染和动物传染的疾病》，第15段，第7期，（2015年），第432-437页。

³³ Gottdenker NL、Streicker DG、Faust CL、Carroll CR（2014年）。“人为土地用途改变和传染性疾病：审查证据”。《生态健康》，第11卷，第4期，第619-632页。

³⁴ 参见：Laurance WF、Camargo JL、Luizão RC、Laurance SG、Pimm SL、Bruna EM等。（2011年）。“亚马逊森林碎片的命运：32年的调查”。《生态养护》，第144卷，第1期，第56-67页。

³⁵ 参见：Allan、Brian F.等。“入侵忍冬属的根除改变寄主动态因而降低了蜱媒病的风险。”《国家科学院记录》，第107卷，第43期，（2010年），第18523-18527页。

也有利于调节灾害对人类和自然环境的影响，因此能够增强生态系统的复原力。完整以及恢复后的生态系统能够有助于复原力。例如，珊瑚礁、红树林、海草和相关的生境通过波浪衰减增强沿海保护。漫滩留住了过多的水或让其分流，因此可以降低洪水事件的影响。沿海生态系统植被（例如红树林、海草床和盐沼地）也是重要的碳汇。³⁶ 沿海生态系统植被还能够掩埋多于陆地森林 50 倍的有机碳，尽管沿海生境植被的面积只有森林的 3%，但全球而言却掩埋了同样超过陆地森林所掩埋的数量的有机碳。³⁷

58. 具有抗灾能力的社会与生态系统的抗灾力和重要生态系统货物和服务流动和交付的可持续性和安全性的联系日益紧密，对其的依赖性也越来越大，不仅直接与抗击即时灾害影响的能力直接有关的货物和服务是如此，通常支持社区（包括脆弱人群和整个社会）的货物和服务也是如此。

59. 应将基于生态系统的适应（EBA）和基于生态系统的缓解（EBM）战略视为建立受管理地貌景观的抗灾能力和共同降低其健康、生计和福祉依赖这些战略的生态系统和社区的脆弱性方面的预防和应对战略。在分析和实施基于生态系统的适应、基于生态系统的缓解和减少灾害风险措施时，应加强共同有助于人类健康以及生物多样性和脆弱生态系统的保护，为脆弱人群的健康、福祉、安全和保障提供支持以及建立社会和生态复原力的措施。

³⁶ 参见：McLeod, E 等。蓝碳蓝图：努力增进对沿海生境植被在固存二氧化碳方面的作用的认识。Front. Ecol. Environ. 第 9 期，第 552–560 页（2011 年）。

³⁷ 参见：Duarte、Carlos M.等。“沿海植物群在气候变化缓解和适应方面的作用。”《自然气候变化》，第 3 卷，第 11 期（2013 年），第 961-968 页；Lo, V. (2016 年)。关于对气候变化适应和减少灾害风险采取的基于生态系统办法的经验综合报告。第 85 号《技术系列》，生物多样性公约秘书处，蒙特利尔。

附件一

健康与生物多样性之间联系的信息（第 XIII/6 号决定，附件）

1. 供水和卫生：在供水和卫生政策及方案，包括与水相关的基础设施的规划和设计中，考虑陆地和内陆生态系统作为“绿色基础设施”在监管淡水的数量、质量和供应情况以及洪水监管中的作用，保护这些生态系统，解决导致这些方面减少和退化的推动因素，包括土地用途改变、污染和入侵物种；
2. 农业生产：加强作物、牲畜和农业生态系统中生物多样性其他组成部分的多样性，促进更多地实现可持续生产，减少不可持续的农药使用和其他化学品的投入，为人类健康和环境谋求福祉，在这方面还注意到农业生物多样性工作方案的重要意义（第 V/5 号决定）和关于授粉媒介的国际倡议（第 VIII/23 B 号决定）；
3. 粮食和营养：促进作物和牲畜以及包括来自海洋和内陆水资源的野生食物的多样性和可持续使用，以促进改善人类营养和饮食的多样性，包括通过提供有关不同食物营养价值的有关信息，以期改善人类健康；促进可持续饮食，包括通过适当的信息和公众宣传活动、承认传统、国家和地方饮食文化，并在整个供应链中利用社会和经济奖励措施；在这方面还注意到生物多样性用于粮食和营养的跨领域倡议的相关性（第 VIII/23 A 号决定）；
4. 人类住区：在城市规划、设计、发展和管理中，考虑生物多样性在提供生理惠益方面的重要作用，尤其是植被在改善空气质量和抵消热岛效应方面的作用，以及在促进环境微生物和人类微生物组之间交换方面的作用；
5. 生态系统管理和传染性疾病：提倡采取综合（“一体健康”）办法管理生态系统、相关的人居环境及牲畜，尽可能减少对自然系统不必要的干扰，避免或减少可能的新病原体和其他污染物的出现，管理病原体在人类，牲畜和野生动物之间传播的风险，以减少传染性疾病，包括动物传染病和媒介传播疾病的风险和发病率；
6. 心理健康和福祉：促进人（尤其是儿童）与自然环境之间相互作用的机会，提供有益于心理健康的福利，在绿色和生物多样性的空间支持文化福祉和鼓励体育活动，尤其是在城市地区；
7. 传统医药：保护土著人民和地方社区的传统医药知识、创新和做法，促进用于传统医药的动植物的可持续利用、管理和贸易，促进安全且对文化有敏感认识的做法，并在事先知情同意的基础上，促进整合和分享知识和经验，以及在传统医药从业者与更广泛的医疗界之间公平和平等地分享惠益；
8. 生物医学发现：保护陆地、内陆水域、沿海和海洋地区的生物多样性，保护传统知识，特别是在其对生物多样性和生态系统服务具有高度重要性的地区，促进按照第 8(j)条和《生物多样性公约关于获取遗传资源和公正和公平分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》获取遗传资源及公正和公平地分享利用遗传资源所产生的惠益；

9. 医药产品的影响：在人类医学和兽医实践中避免过度使用和不必要地定期使用抗生素和抗菌药物，减少对有益和共生微生物多样性的伤害，降低抗生素耐药性的风险；更好地管理内分泌干扰化学品的使用和处置，以防止对人类、生物多样性和生态系统服务造成伤害；减少会对野生动物种群构成威胁的非甾体抗炎药的不当使用；
10. 物种和生境保护：在实施保护物种和生境的政策（包括保护区）和其他保护和可持续使用的方法时，考虑在遵守国家法律的情况下，改进土著人民和地方社区，尤其是贫困和资源依赖型社区对野生食物和其他必要资源的获取和可持续习惯使用；
11. 生态系统恢复：在开展生态系统恢复活动时考虑人类健康，并在必要时采取措施促进积极的健康结果和消除或减轻负面的健康结果；
12. 气候变化和减少灾害风险：在分析和落实基于生态系统的适应、减缓和减少灾害风险措施时，将共同有助于人类健康以及生物多样性和脆弱生态系统的保护，为脆弱人群的健康、福祉、安全和保障提供支持以及建立复原力的措施放在优先地位。

附件二

与“一体健康”相关的国际准则实例

“一体健康”项目还应设法鼓励实施《公约》、卫生组织、粮农组织、世界动物卫生组织和其他相关组织通过的准则，包括自愿性准则。有关实例包括：

(a) 《对拟议在圣地和土著和当地社区历来居住或使用的土地和水域上进行的、或可能对这些土地和水域产生影响的开发活动进行文化、环境和社会影响评估的阿格维古自愿性准则》（第 VII/16 F 号决定，附件）应与关于包含生物多样性的环境影响评估的自愿准则以及执行秘书关于包含生物多样性的环境影响评估的自愿准则的说明（UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2）中所载的关于包含生物多样性的战略环境评估准则草案结合使用；

(b) 《国际卫生条例》：协调可能构成国际关注的突发公共卫生事件的事件和提高各国评估和管理紧急公共卫生风险的能力，将其作为通往国际卫生安全的道路的框架；

(c) 《食品标准法典》：由粮农组织和卫生组织共有的法典，制定粮食和原料的标准和提供准则和业务守则，目的是为了保护消费者的健康，确保粮食贸易的公平贸易做法，促进对国际组织和非政府组织所开展的所有粮食标准工作的协调。粮农组织、动物卫生组织和卫生组织还界定并定期更新良好做法、方法和工具准则以及传染性疾病预防战略，重点是发展中国家和（或）疫区；

(d) 《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》由联合国粮食及农业组织颁布，为的是促进对土地、渔业及森林的权属权利和公平获取，作为解决卫生的社会决定因素的一种手段；

(e) 卫生组织和动物卫生组织关于抗菌剂抗药性和抗菌剂的使用的标准、准则和决议，包括2017年《关于抗菌剂抗药性问题的全球行动计划》；³⁸

(f) 动物卫生组织的《兽医服务质量评估工具》（OIE PVS Tool），这些工具构成依照动物卫生组织的《陆生动物卫生法典》中公布的国家标准对绩效进行评价。水产动物卫生服务的评价有类似的工具；

(g) 《濒危野生动植物物种国际贸易公约》。

³⁸ <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/en/>。