



水利水电国际资讯摘要

IWHR International Digest

中国水利水电科学研究院 主编: 孟志敏 责编: 孟圆 刘一帆 李文洋

2023
6
总339期

“与基于自然的解决方案相关的
体面工作” 2022年度报告

有影响力的气候变化减缓
行动需要加强标准制定、
核查和标准化

德国出台开创性的
国家水资源战略

英国国家抗旱小组敦
促相关方立即采取行
动, 确保供水安全



“与基于自然的 解决方案相关的 体面工作” 2022年度报告



摘要

基于自然的解决方案(NbS)在应对气候变化、遏制生物多样性丧失、提供广泛的社会经济效益和服务发面拥有巨大潜力。因此, NbS 逐渐成为助力实现多个全球协议目标的有效途径。《“与基于自然的解决方案相关的体面工作”2022 年度报告》(以下简称《报告》)探索了用于评估 NbS 工作岗位的两种方法:第一种方法建议基于已实行的统计标准和指南整合现有数据和可能的数据来源,改进对 NbS 工作岗位数

量和质量的统计测量。第二种方法利用现有数据来源和建模工具, 聚焦相对容易判定工作是否属于 NbS 的部门, 再结合信息不完整的情况下随时以评估代替的方式, 找出解决应用问题的方法。以上两种方法相互补充。《报告》强调了推进“公正转型”的必要性, 即以公平和具有包容性的方式推进经济绿色转型, 创造有意义的工作机会, 不让任何一个人掉队。

执行摘要

实施基于自然的解决方案可以创造数百万个就业岗位,同时制定“公正转型”政策也是必要之举。

基于自然的解决方案(NbS)在应对气候变化、遏制生物多样性丧失、提供广泛的社会经济效益和服务方面拥有巨大潜力。因此, NbS 逐渐成为助力实现多个全球协议目标的有效途径。2022年3月召开的联合国环境大会(UNEA)通过了一项关于 NbS 的决议, 其中将 NbS 定义为“保护、养护、恢复、可持续利用和管理天然或经改变的陆地、淡水、沿海和海洋生态系统的行动, 有效和适应性地应对社会、经济和环境挑战, 同时提供人类福祉、生态系统服务、恢复力和生物多样性的惠益”。

NbS 涉及的工作岗位包含任何性别和年龄的人为生产和提供给他人或自己使用的商品或服务而开展的任何活动。体面工作是一个多维度的理想概念, 对实现社会公正至关重要。体面工作的概念已获得联合国系统和更广泛国际社会的认可, 并已纳入可持续发展目标。目标旨在实现充分和生产性就业, 保障人人拥有体面工作。体面工作意味着人人都有机会找到生产性工作, 并且提供公平的收入、工作场所安全、家庭社会保障、更好的个人发展前景和社会融入; 保障人们表达担忧、组织活动和参与影响他们生活的决策的自由; 保障人人享有平等机会和待遇。

绿色就业有助于保护或恢复环境, 影响不局限于制造业和建筑业等传统行业, 还可助力可再生能源和生态系统恢复等新兴绿色行业。具体而言, 绿色就业能够帮助提高能源和原材料使用效率、限制温室气体排放、实现浪费和污染最小化、保护和恢复生态系统以及支持气候变化适应行动。根据 2013 年通过的一项国际统计标准, 绿色就业指环境部门范围内达到体面工作标准的岗位。

在 NbS 项目中, 并非所有工作岗位都称得

上是体面工作, 仅有一部分就业机会是真正的绿色就业。但是, NbS 在促进体面劳动和绿色就业, 以及促进实现国家和全球气候目标及生物多样性目标方面潜力巨大。需要注意的是, 在全面了解 NbS 提供的诸多效益的同时还需了解不合理实施 NbS 可能造成的风险。

估算 NbS 当前工作岗位数量或总就业人数, 或评估增加 NbS 支出可能创造的工作岗位数量并非易事, 限制因素复杂多样: 数据覆盖范围不足; 建模方法无法完全涵盖 NbS 创造的多种就业类型; 或确与 NbS 有关但并非因投资增加而产生的就业类型; 实施 NbS 可能导致其他部门的经济活动减少, 因此难以单独核算净效益。为掌握 NbS 活动对新增就业的影响, 提高未来就业估算的准确性, 须开展进一步研究和数据收集工作。

评估 NbS 工作岗位数量和质量首先要明确定义“工作”和“基于自然的解决方案”活动, 而后还需将这两个概念联系起来。国际统计标准中已给出工作岗位的定义, 且目前 NbS 的概念也逐渐得到广泛认可, 然而当下面临的挑战是如何将这些概念应用于特定活动。“合理应用”是估算当前和未来与 NbS 有关的工作岗位数量和质量所面临的首要挑战。根据定义, NbS 须能够提供“人类福祉”和“生物多样性”效益, 但在实践中明确这些要求是否真得到了满足也不容易, 且需要根据具体情况对几乎每个案例进行详细评估。在 NbS 与“灰绿”基础设施等其他方法相结合的案例中, 情况甚至更为复杂。

《报告》开展的分析表明, 目前共有近 7500 万人从事与 NbS 有关的工作, 其中大部分是兼职工作, 总就业人数约为 1450 万个全时当量(FTE)。按照《2011 自然融资状况报告》中的倡议: 为实现减缓气候变化、保护生物多样性和土地恢复目标, 到 2030 年 NbS 的投资将增加两倍, 进而创造 2000 万个新就业岗位(1600 万个全时当量)。

然而这些数据并不全面, 仅是基于 NbS 公

共和私人投资的有限数据和建模,结合公共就业计划(PEP)的行政记录整合而来,没有涵盖《报告》所列 NbS 支出数据之外的 NbS 岗位,也不包含实施 NbS 可能导致的失业和裁员。为全面掌握包括性别平等问题在内的所有与 NbS 有关的就业情况,需要开展进一步工作以及必要时采用补充性方法。

尽管估算结果不完整,依然也能说明 NbS 对就业的重要影响。NbS 项目日益增多带动绿色转型,必将创造新的就业机会和工作活动,取代或重新定义,甚至淘汰一部分工作岗位和(无偿)工作活动。NbS 项目的增加可能会对就业和生计构成不可忽视的中短期风险,尤其是急需通过转型实现自然资源可持续利用模式的领域。减轻此类影响可采取的公正转型措施包括就业安置服务、再就业培训、提前退休、保障失业救济金申领权以及利用公共就业计划和生态系统服务付费(PES)机制。

公正转型是在 NbS 中创造体面工作机会的关键。

除了有助于减轻 NbS 增加造成的转型风险之外,科学合理的公正转型政策还能让 NbS 的实施创造更多体面工作机会,尤其是在农村地区。

目前尚无法保证 NbS 就业必然属于体面工作,或可以创造绿色就业。目前全球各国正在全力应对气候变化、生物多样性丧失和污染这三重地球危机。而在制定和实施公正转型政策方面的消极不作为可能会错失商业机会和实现体面工作的机会,进而加剧现有的不平等、降低生产力以及加剧社会不满情绪。

公正转型旨在最大化利用包括气候行动和保护生物多样性在内的环境行动,创造社会和经济机会,同时最大限度地减少和管理对劳动者和企业造成的负面影响,确保以公平、包容的方式推动经济绿色转型。公正转型支持和帮助在经济与特定行业和区域脱钩过程中受到影响的劳动

者、企业和社区,确保在转型过程中不让任何一个人掉队。转型的目标是在环境可持续发展的社会和经济中为人人创造绿色就业和体面工作。

国际劳工组织(ILO)发布的《公正转型指导准则》构建了一个基本框架。该框架旨在充分发挥 NbS 创造体面工作和绿色就业机会的潜力,同时也为促进社会伙伴、妇女和原住民全面参与提供了平台。实施公正转型并不能避免转型必然带来的阵痛,但《公正转型指导准则》提出了如何以一种更公平的方式管理转型过程中的优先事项。包容性监测和评估机制可以协助识别和应对转型过程中可能出现的挑战。《公正转型指导准则》提出了九大政策领域:宏观经济与增长政策、产业与行业政策、企业政策、技能开发、职业安全与健康、社会保障、积极的劳动力市场政策、权利,以及社会对话与三方机制。在这九个领域实施干预措施有助于确保在 NbS 中创造体面工作。

世界自然保护联盟(IUCN)发布的《IUCN 基于自然的解决方案全球标准》提供了关于成功的 NbS 的关键特点的详细指南,与国际劳工组织《公正转型指导准则》涵盖相同主题。这些主题可用于支持在 NbS 中实现体面劳动,包括:循证决策、包容性和利益相关方有效参与、政策一致性,以及组合手段措施,充分把握机会并减轻风险,同时维护权利和推动赋权。

NbS、工作和体面工作有着错综复杂的关系。了解它们在特定背景下的相互作用可以为各种政策、方案和项目级干预措施提供重要的信息支撑,助力成功实施 NbS 以及增加体面就业的机会。

尽管全球倡议中多次呼吁采用统一方法整合环境、经济和社会层面的数据,目前尚未长期且系统性地测量、跟踪、分析、模拟和对 NbS 投资产生的工作岗位的数量、存续时间,及其是否属于体面工作的评估预测。如无法充分了解 NbS 在创造就业机会方面发挥的作用,将很难构建科学合理的政策框架、确保必要资金已就位,并且也难以获得广泛支持。为了解可能方案的风险和效益,我们必须明确界定并跟踪与 NbS 行动有

关的不同工作进展。

在获得完整数据之前,可通过应用和调整现有统计标准和方法指南,整合体面工作和 NbS 相关的数据集,对 NbS 中的就业、无偿工作形式和体面工作情况进行长期统计。基于 NbS 体面工作利益相关方调查问卷,《报告》提出了一个概念框架和测量框架,旨在促进围绕 NbS 体面工作展开的讨论,为整合相关政策提供信息支撑,鼓励专家对话,增进对 NbS 和体面工作的不同政策领域的了解。测量框架包括一组针对 NbS 就业、体面工作和无偿工作形式的指标,用以支持循证决策。

《报告》探索出两种用于评估 NbS 工作岗位的方法:第一种方法建议基于现有统计标准和指南整合现有数据和可能的新数据来源,改进对 NbS 工作岗位数量和质量的统计测量。这一方法能够可靠估算关于 NbS 工作岗位数量和质量的选定指标在国家层面的水平和趋势。如果有足够多的国家参与,就可以集成区域或全球指标水平。同时,这一方法也需克服前文所述的“合理应用”的挑战。

第二种方法是《报告》中用于估算全球 NbS 就业人数的方法,利用现有数据来源和建模工具,聚焦相对容易判定工作是否属于 NbS 的部门,在信息不完整的情况下随时以评估来代替,找出解决应用问题的方法。虽然这种方法可以估算当前和未来的 NbS 工作岗位数量,但在以下两个方面具有局限性:由于聚焦特定行业且依赖目前较为稀缺的可用数据,所以得出的估算结果并不全面,而且由于基本假设的基础薄弱,估算结果具有不确定性。《报告》使用的模型并未估算实施 NbS(包括公正转型情景)导致的失业和裁员;可进一步研究其他模型来提供此类估算。

这两种方法互为补充。第一种方法可提供改进数据,进而完善补充第二种方法的建模结果,提供关于工作岗位质量的更深刻见解。

《报告》概述了采用 NbS 就业、无偿工作形式和体面工作测量框架和指标的各个步骤,首先

应将这些步骤用于短期测量,为构建更全面的中长期测量体系奠定基础而中长期测量体系将整合联合国国民经济核算体系(SNA)、联合国环境经济核算体系(SNA)和国际劳动统计学家会议(ICLS)标准等现有经济、环境和劳动统计框架。

NbS 工作岗位高度集中于特定行业和地域范围。

据估算,目前约有 7500 万人从事 NbS 活动,而其中绝大多数(96%)人都位于亚太地区和中低收入国家,尽管 NbS 的大部分支出都发生在较高收入地区。而在低收入和中低收入地区,几乎所有 NbS 工作岗位都位于农业和林业部门(分别为 98% 和 99%)。在中高收入国家,这一比例降至 42%,在高收入国家进一步降至 25%。调查结果表明,亚太和非洲地区的大部分 NbS 工作岗位和支出都发生在农业部门,或者与农业部门有关。这表明了自然对农业生产力的重要贡献(通过土壤健康、灌溉和生物多样性)。这也表明了 NbS 作为推进实现多重目标的政府政策重点的潜力:创造就业岗位,提高农业产量与加强粮食安全,同时增加自然资本、环境与人类健康效益。这将有助于为农村地区创造就业机会,并增强农村地区适应气候变化的能力。

在农业生产力较高的工业化国家,NbS 支出主要集中在生态系统恢复和自然资源管理领域。在高收入国家,公共服务在 NbS 工作岗位中所占比例最高(37%),建筑业也占据相当高的比例(14%)。此外,在分销、零售、酒店和餐饮业也观察到对衍生就业和间接就业的影响。

公共就业计划和生态系统服务付费机制是两项重要工具,让很多人能够参与可持续资源管理。在估算出的 NbS 就业人数中(以全时当量计),约 80% 的就业机会是通过公共就业计划产生的。印度特别值得关注的是《圣雄甘地国家农村就业保障计法案》,该法案将其大约 65% 的资源用于自然资源管理活动。虽然通过这类计划创造的就

业机会有完备记录,但这些工作岗位在何种程度上能够被视为 NbS 行动仍然存在不确定性,因为大多数工作岗位并不是为 NbS 设计的,可能并没有充分考虑生物多样性效益。这类计划提供的大都是仅保障基本工资的低技能工作,必须加以改进,以改善它们在 NbS 和体面劳动方面的成果。

NbS 在农村地区尤为普遍,因为农村劳动者从事非正规就业的可能性是城镇劳动者的两倍。在工作中采用更多 NbS 可以推动变革,有助于克服在就业机会、合理薪酬、工作稳定和安全、安全生产、社会保障和社会对话等诸多方面的不足。NbS 也可在城镇就业中发挥重要作用,而且在农村地区开展的许多与 NbS 有关的活动的目的实际上是为了满足城市需求,例如为城市居民供应粮食和城市供水的流域管理。NbS 对城镇就业的影响可能集中在与 NbS 关联密切的特定部门和活动,例如水务和洪水管理、城市公共空间开发、绿色建筑,以及自然和混合基础设施的利用。

除了就业之外,志愿活动也是 NbS 劳动力的重要来源。据估计,目前有 1600 万名志愿者参与各类 NbS 活动。然而,这一估算结果是基于一个仅涵盖 61 个国家的有限数据集,且每个国家的数据点数量非常之少。需要开展进一步研究来确定,并且须根据具体情况来分析工作岗位的性质,以及如何以最佳方式确保体面劳动。

在公正转型框架下加大对 NbS 的投资有助于发挥绿色就业和体面劳动的潜力。

预计到 2030 年,对 NbS 的投资增加两倍将可能创造 2000 万个新就业岗位(1600 万个全时当量),其中约 1260 万个在亚洲,570 万个在非洲。约 1400 万个(即 70%)在农业和林业部门。虽然这一数据是当前非公共就业计划 NbS 就业人数的 5 倍多,但其仍然可能低估了 NbS 的就业潜力,因为《2021 自然融资状况报告》中呼吁的额外融

资不包括对旨在实现以下目标的 NbS 的投资:增强气候变化适应能力、减少灾害风险、加强粮食安全,或者应对其他社会和经济挑战。

将投资 / 支出增加两倍意味着 2030 年全球 NbS 活动的年度支出将增至近 4000 亿美元。预计未来大部分额外支出将发生在亚太、美洲、欧洲和中亚地区。

在大规模实施 NbS 的过程中,需确保 NbS 的严格标准,包括针对其创造的任何就业机会的严格把关。社会对话为政府、工会和商业界的参与和对话搭建平台,可促进减轻风险、有利于制定包容性决策。为促进 NbS 体面劳动制定决策需要利用一个社会对话机制来构建利益攸关方的团体。参与式和促进性别平等的决策对于实施 NbS,降低因采用 NbS 而产生的潜在风险至关重要。国际劳工组织的《公正转型指导准则》、联合国环境大会决议和世界自然保护联盟的全球标准都强调了采取参与式方法的重要性,在这一方面,此三个框架是相辅相成的。鼓励当地男性和女性以及原住民积极参与尤其重要。

积极的劳动力市场措施可以为在向可持续经济转型的过程中面临挑战的企业、劳动者和失业人员提供支持。

如前文所述,将公共就业计划作为补充私营部门创造的就业岗位的政策工具,可以应对失业和不充分就业带来的挑战,同时提供自然资本的公共投资渠道。此外,与就业保障计划相关联的 NbS 可以填补劳动者在投身新行业或正式工作之前的过渡期。

企业政策可以通过监管框架和制度,结合经济政策和激励措施,促进、加快和激励更具韧性和可持续性的 NbS 企业。支持企业正规化和支持中小企业的措施必不可少。随着 NbS 公共和私人投资需求的增加,构建一个有利于企业可持续发展的环境是大势所趋。此外,还要求各国政府慎重支持和补贴可在短期内实现高经济增长但大量消耗自然资源和破坏环境的行业和相关企业。

通过公正转型技能政策投资于教育、再培训和技能提升有助于为就业做好准备,并培养长期能力,增强在 NbS 中的就业能力、提高生产力、促进性别平等以及受转型影响职业的性别均衡、提升职业化水平、帮助克服在体面劳动方面的不足。加大投资将增加对设计、工程、项目管理和监控等一系列专业岗位的需求。农村地区则需要掌握新的耕作技能,以支持向更具可持续性且与 NbS 有关的粮食系统转变。

私营部门在 NbS 方面具备三方面的潜在作用:采用 NbS 并将其纳入生产流程和供应链;通过会计核算证明 NbS 的效益高于劳动力成本且

能够产生回报,让 NbS 私人投资者能够推动创造体面工作岗位;以及,借助私营部门的能力来扩大 NbS 的实施,这需要对私营部门行为者在 NbS 领域的机会、风险和限制开展进一步调查研究。

全面和可持续的社会保障体系和制度可以为下岗职工提供失业保障和 NbS 技能再培训项目,并且通过日托服务、产假和陪产假保障以及医疗保健服务等途径支持妇女参与 NbS。鉴于一些 NbS 活动可能存在风险或者涉及危险的工作环境,职业安全、健康标准以及能力建设也是保障 NbS 体面劳动的关键构成要素。

详情请参见:

<https://portals.iucn.org/library/node/50684>

行长专栏

有影响力的气候变化减缓行动需要加强标准制定、核查和标准化



气候成本和发展都需要大量的新资源。对于发展中国家来说,满足不断增长的人口和数十年投资不足的需求尤其巨大。发展中国家需要在教育、能源生产、供电、医疗、基础设施和营养等各个方面取得重大进展,以弥补近年来遭受的损失。气候成本需要大量额外资源,偿债成本上升也需要大量额外资源。

最大的投资来源应该是本国的增长和储蓄,但这些并不强劲。当一个国家的政策环境有利并有利于国际社会时,移民汇款和外国投资流入就会快速增加。一项主要挑战是如何将国际社会的承诺转化为对实际项目的资助。

在我们寻求更长期的气候融资途径时,必要资源流动的规模需要有一个基于以下条件的全球资产类别:1)对实际和持久性温室气体减排量的商定的衡量标准及核查;2)标准化,以大幅增加资源流量。这两项是世界银行集团可以给予帮助的关键工作。

有影响力的行动的第一个要素是可核查的结果,以便建立信任并使项目对捐资方和投资者具有吸引力。在早期阶段,合同和承诺可能是独特的或定制的,目的是在寻求影响力的投资者或捐资方与发展中国家或地区的项目之间建立直接联系。随着时间的推移,标准会应运而生,用于

衡量可向投资者推销的令人满意的影响力,使合同成为可交易和可复制的。

一个例子是世界银行为越南净水器项目发行的结果型债券,该项目旨在减少使用生物质烧开水的需要。正如我最近在《巴伦周刊》上发表的关于结果型债券的专栏文章中所述,债券投资者获得的收益与签发的经过认证的碳信用相关联,这些碳信用代表该项目实际减少的温室气体排放量。项目产生的碳信用越多,投资者的收益就越高。

为了资助可核查减排量的全球公共物品部分,世界银行启动了多捐助方信托基金(SCALE),为低收入和中等收入国家实际减少温室气体排放的项目提供优惠资源。该基金旨在帮助各国建立优质项目记录,以期通过碳市场解锁私人资本。多捐助方信托基金和结果型债券等基于结果的方法是公开透明的,可防范“漂绿”行为。

有影响力的行动的第二个要素是扩大参与的规模、数量和可交易性,通过大量卓有成效的项目大规模地获得经过核查的结果。可扩展性需要加强标准化,才能实现可复制性和高效率。以越南净水器项目为例,其目标是复制 100 个或 1000 个类似的项目。优质透明的基础设施原则可以导致形成标准合同,有利于分散风险,创造强大的气候基础设施资产类别。我们的规模化太阳能和微型电网投资组合在实现效率和影响力的规模化和统一性方面大获成功。我们与日本的优质基础设施投资(QII)伙伴关系也帮助将优质基础设施投资原则纳入世界银行 220 多亿美元的投资项目之中。

世界银行集团以紧迫感和影响力应对快速增长的气候成本。我们 2021 年的《气候变化行动计划》将重点放在整合气候与发展和衡量影响力的必要性上,而不仅仅只是作出资助承诺,为今天讨论的基于结果的、可核查的减排奠定了重要基础。标准和标准化的出现为创造新的资产类别提供了路径。世行向发展中国家提供的气候融资额无出其右:在过去三个财政年度累计提供资金近 900 亿美元。我们推出了《国别气候与发展报告》(CCDR),为整合气候与发展提供可靠的诊断。我们已发布了 25 个国家的《国别气候与发展报告》,还有 20 个国家的报告即将发布。我们还要求世行项目和资金流向与《巴黎协定》保持一致,进一步将气候因素纳入世界银行集团融资考虑范围。

我们还有许多工作要做。要想从国际社会吸引更多优惠资源用于全球公共物品,就需要在单个国家和多国开展工作并取得可核查的结果,建立信任,促进标准化,从而产生可复制的影响力。

德国出台开创性的国家水资源战略



2022 年，莱茵河水位持续降低，内陆航运严重受阻，船只载运量减少影响了煤炭和石油运输。

为保障未来水资源安全，德国批准通过了一项开创性的国家水资源战略，以应对气候变化导致的长期干旱和热浪天气。2023 年 3 月 15 日，德联邦内阁通过了有史以来第一个国家水资源战略。战略中提到的“水措施计划”将在 2030 年前逐步实施。

德国环境署(UBA)在一份声明中表示该项国家水资源战略和相关的“水措施计划”为德国实现可持续水资源管理和水体保护奠定基础。由于气候变化、全球化、物质投入分散和人口变化的持续影响，水资源管理和水资源保护面临着多重挑战。

确保 2050 年饮水充足

该项国家水资源战略旨在确保 2050 年及以后水资源的可持续利用。从长远来看，该战略旨在维持高质量饮用水的充足供应，确保其他部门

负责任地使用地下水和地表水，维持水体的自然水平衡和生态发展。

干旱

2022 年夏季，干旱导致莱茵河水位持续降低，内陆航运严重受阻，船只载运量减少影响了煤炭和石油运输，给这条连通德国、法国和瑞士工业区与荷兰鹿特丹港的重要水道造成了巨大的经济损失。与此同时，水量减少和高温又导致夏季作物的产量大大减损。同年 8 月，欧盟委员会联合研究中心指出，这次干旱可能是 500 年来最严重的一次。该中心还预测，欧洲的严重干旱将会加剧，可能波及欧洲大陆 47% 的地区。世界水论坛(WWF)大会上指出，欧盟成员国对河流、湖泊、湿地和地下水等水资源的不当管理正在加剧干旱的影响。

战略主题

国家水资源战略涉及十个战略主题：

- 长期保护、恢复和确保半天然水态——防止水资源短缺和避免用水目标相互冲突
- 确保农村和城市地区的土地利用与水体相容并适应气候条件
- 进一步发展水体的可持续管理——实现并保持良好的状态
- 减轻污染物带来的风险
- 进一步发展适应气候变化的水利基础设施, 防范极端事件, 确保供水安全
- 将水、能源和物质循环联系起来
- 加强有效管理, 改善数据流, 优化法律框架, 确保融资安全
- 加强对海洋地区(北海和波罗的海)的保护, 使其免受陆地污染物的污染

- 提高对水资源的认识

- 各方共同努力, 为全球水资源提供长期保护

关于最后一个主题, 该文件指出, 国家水资源战略的实施依赖于与利益相关方团体的合作和对话平台, 并概述了更多参与规划和决策过程的建议。

做最坏的准备

该文件还阐述了“气候危机对水资源供应的严重影响”, 并指出“过度用水的风险可能因此而显著增加”。文件还强调了水资源可持续利用的重要意义。城市和农村的所有用水和需求须不断适应可能出现的最坏情况。

本文摘译自：

<https://www.watnewseurope.com/germany-adopts-groundbreaking-national-water-strategy/>

英国国家抗旱小组敦促相关方立即采取行动, 确保供水安全

英国在过去几个月经历了数次反差天气, 有关水领域专家敦促水务公司和个人用户即刻将水资源保护作为重点关注, 为应对未来的干旱期做好准备。

4月27日, 在由环境署执行主任约翰·利兰(John Leyland)主持的国家抗旱小组(National Drought Group, NDG)会议上, 专家强调避免干旱不应仅寄望于“天公作美”。

虽然英格兰大部分地区的旱情没有去年严

重, 但环境署称, 东安格利亚、德文郡和康沃尔郡地区仍处于干旱状态。西南水务公司自4月25日起对德文郡路福德地区的民众施行了禁止使用水管浇水的短期禁令。今年, 英国全境经历了30年来最干燥的2月份, 随之而来的又是40年来最潮湿的3月份。

英国国家抗旱小组主要由环境署、政府部门、气象局、水务公司以及主要农业和环保组织的高层决策者组成, 目前正在对今年夏天可能再度发

生的炎热干旱期做最坏的准备,希望通过水资源管理降低干旱风险。

截至4月初,英国全国水库总蓄水率为94%。相比之下,2022年9月底的总蓄水率仅为49%,彼时,英国刚经历了炎热干旱的夏季,水库水位正处于最低水平。3月底时,除两座水库外,其余水库蓄水量均有所增加。

干旱小组讨论了供水公司应如何减少渗漏、降低用水量,以及找到提升应对干旱韧性的新方式。这些行动是建立在政府新出台的《用水计划》的基础之上,该计划提出了提升抗旱韧性、缓解供水压力所要采取的措施。

干旱小组还研究了有关农业部门可以采取哪些行动来提高抗旱能力,确保未来的水资源供应和粮食安全。这些行动以《用水计划》中提出的承诺为基础,包括通过水资源管理补助金项目再额外提供1000万英镑,用于资助在农场修建水库。

自然环境仍未从去年夏天的干旱影响中恢复过来,环境署正在着力监测鱼类和无脊椎动物经历干旱后的恢复情况。

环境署执行主任兼国家抗旱小组主席约翰·利兰表示:

虽然英国大部分地区的水位都有所提高,但干燥的2月和多雨的3月表明,在夏天来临之前,我们不能单纯依靠天气来保护最宝贵的水资源。

因此,环境署、水务公司和我们的合作伙伴才要继续采取行动,确保水资源处于最佳状态,为夏季和未来的干旱时期做好准备。

为了环境和野生动物,我们应继续节约用水,保护宝贵的河流、湖泊和地下水。

主管水务的部长丽贝卡·波(Rebecca Pow)表示:

最近的降雨让英国许多人松了一口气,但即使旱情在好转,我们仍不能掉以轻心。

我们的供水网络面临的压力越来越大,此刻更有必要采取相关措施,提高我们抵御干旱的能力,缓解供水压力。

通过《用水计划》,我们努力确保水库等关键供水基础设施能够更快地建成,从而提升长期应对干旱的韧性能力。与此同时,我们期望水务公司加强自身努力,适应不断变化的天气模式,解决渗漏问题,为客户提供更好的服务。

抗旱小组成员还就以下议题听取了意见:

- 环境署正在推广使用电子警报(eAlerts)等技术,更快速、更便捷地向农民发布抽水通知。这项技术目前在环境署六个辖区使用,并将在全国推广。

- 利用卫星数据评估作物和土壤的水分含量,并将之与该地区的灌溉限制措施进行比较。这样可以看出抽水者的作业是否符合许可条件,并协助环境署实施合规检查,以保护用水户的水权和水环境。

- 水务部门讨论了如何利用以往干旱的数据和经验来指导未来的应对措施,这有助于有关部门更好地了解供水企业如何在酷热条件下更有效地管理用水需求,并为面临限制(如禁止使用水管浇水)的用水户提供更为明确的指导。



欢迎关注中国水科院微信公众号
地址:北京市海淀区复兴路甲一号
本刊联系方式:中国水科院国际合作处
联系邮箱:dic@iwahr.com
2023年6月5日

本文摘译自:

<https://www.waternewseurope.com/plan-now-to-preserve-water-supply-national-drought-group-urges/>