

圣何塞 可持续 水电 宣言 大会草案



前言

《可持续水电圣何塞宣言》概述了可持续水电部门的基本原则和建议,以便其作为一种清洁、绿色、现代和负担得起的电力来源在能源转型和负责任水管理中发挥最佳作用。

为帮助世界实现将全球气温上升限制在 1.5 摄氏度以下这一目标,国际能源署 (IEA) 在其 2021 年的《2050 年净零排放》报告中强调,到 2050 年,全球水电产能至少需要翻一番。

国际可再生能源署在其《《全球能源转型:可再生能源路线图转变路径》》中也呼吁水电装机容量到 2050 年增加一倍以上。

我们的共同任务是推进可持续水电在清洁能源未来中的作用。因此,本宣言旨在通过为该部门建立共同愿景来夯实可持续水电的基础。本宣言基于与政府、私营部门、国际金融机构和民间社会组织的广泛磋商。

鉴于：

- 气候变化是对人类及环境最紧迫的生存威胁，应被政府与能源和水务部门视为紧急情况，值得采取紧急行动和国际合作。
- 世界各地的河流和水系，以及它们所维持的社区、生物多样性和生态系统服务，都很容易受到气候变化的影响。
- 全球 7.7 亿人仍然无法获得清洁、可负担且可靠的电力（国际能源署），近三分之一的人无法获得安全管理的饮用水（联合国水机制）。
- 作为一种可再生能源，水电在推动能源系统脱碳、实现净零碳目标和帮助减轻气候变化的影响方面发挥着重要作用。
- 水电是增加清洁电力供应和支持其它清洁能源（如绿色氢气）生产的可靠、可负担的解决方案。
- 投资新的可持续水电产能，以及推进现有产能的现代化和升级，是务实的整体能源政策制定的一部分，对能源转型至关重要。
- 通过其提供的灵活性和蓄能服务，水电可以补充、整合和加速太阳能和风能等可变可再生能源的增长，并增强整体系统韧性。
- 抽水蓄能应该在清洁能源系统中发挥更大的作用。没有其他成熟的可再生能源技术能够在长使用寿命和可靠支持电网能力方面与之相匹配。
- 按照可持续发展领域的国际标准做法选址、规划和实施的水电项目可对当地社区产生更广泛的非电力影响，包括但不限于供水、社会投资、经济增长、生计、灌溉、防洪、抗旱等。
- 如果项目得到良好的运营和维护，水电提供的电力和非电力效益可以比替代能源的惠益更为长久，在某些情况下甚至超过百年。
- 展望未来，可持续水电必须定义并展示符合《水电可持续发展标准》（由多利益攸关方水电可持续发展理事会管辖）中所载的国际标准做法。
- 可持续发展和负责任运营的水力发电项目可为实现国家和国际可持续发展目标的努力作出重大贡献：尤其是联合国可持续发展目标 6（可持续的水资源管理）、7（所有人都能获得可负担、可靠、可持续的现代能源）、8（可持续经济增长和就业）、9（具备韧性的基础设施）和 13（应对气候变化的紧急行动）。
- 水电受益于科学、技术的进步，以及最重要的是，多重利益相关方对良好可持续发展实践的理解，以提高其效率、效果以及与其他能源的互补性和效益，同时减少其负面影响。其将继续努力实现进一步改进。

原则

以下基础原则可用于指导可持续水电的规划、设计、实施和运行：

“可持续水电是一种清洁、绿色、现代且负担得起的气候变化解决方案。展望未来，唯一可接受的水电就是可持续水电。”

1 可持续水电可为社区、生计和气候带来持续效益

- a. 所有类型的河流和水利基础设施都应成为受项目影响社区和更广泛的环境带来净正效益，值得建设和继续运行。
- b. 评估非动力型大坝的潜在水电改造能力。
- c. 对于无法再为社会带来效益的大坝，如存在无法以成本效益方式缓解的安全问题，或存在无法有效解决的不成比例的环境影响，则应就其能否除役展开评估。

2 展望未来，唯一可接受的水电就是可持续水电

- a. 如今，我们没有任何理由继续开展不可持续的水电发展项目。
- b. 水电开发商和运营商应以明确、透明、可验证的方式展示他们对可持续水电的承诺。
- c. 筹备、实施和运营水电应符合《水电可持续发展标准》定义的国际标准做法。
- d. 承认可持续性在不断发展变化，应以持续改进和进一步完善的工具和系统来指导行业部门内的各项行动。

- e. 开发者和运营者应避免、尽量减少、缓解和补偿项目活动对生物多样性的负面影响。所有行业利益攸关者都应负责任地管理生物多样性影响，致力于在项目影响区保持健康、正常运行且仍具活力的水生和陆生生态系统。
- f. 不宜在世界遗产地开发新水电项目。
- g. 在影响保护区以及候选保护区和保护区之间的走廊时，应通过系统地应用《水电可持续性工具》或根据《水电可持续性标准》进行认证，实施高标准的表现和透明度。
- h. 水电开发者和运营者应与政府、民间社会组织和社区合作，尊重加强现有保护区和宣布新保护区的做法。

3 可持续水电需要利益相关方密切合作

- a. 尽管所有可持续水电项目都有具体的场地和自身独特性，但在世界各地有现成可借鉴的经验和专长。可持续发展项目的开发商、运营商和利益相关方应认可从当地和国际经验中学习，并从国际知名组织和部门机构中寻求知识和联系的重要性。
- b. 宜查明所有受项目影响的社区，包括原住民和弱势群体，并让他们参与到他们感兴趣的问题中，且相对于项目目前的条件，宜改善受项目影响的生计和生活水平。

- c. 单是可持续水力发电不足以满足全球对于水和能源的需求。在水电项目规划、开发和现代化方面，行业、政府和民间社会应建立综合能源系统，并寻求可再生能源之间的协同效应。
- d. 在涉及跨境问题的情况下，所有各方，包括受影响的政府和相关的多边机构，都应按照《水电可持续发展标准》中的国际标准做法开展合作。

向决策者提出的建议

各国政府有机会与能源部门和民间社会合作，加速能源过渡，并将五个加速器纳入其经济计划：

1 收集有关需求和机会的信息

- a. 尽可能让有关潜在水电和其他可再生能源地点的信息为人所知和公开。
- b. 在国际社会中交流数据、知识和评估结果，以确保新的开发和现有地点的改进具有可持续性。

2 促进水电部门的可持续性

- a. 通过设定支持和纳入可持续水电开发的目标，提升可再生能源和气候变化的宏愿。
- b. 建立多重利益相关方对可持续水电的支持，确保各个项目获得受影响社区的支持，并鼓励多重利益相关方对项目交付进行监控和问责。
- c. 通过提供适当的财政支持，如税收减免或低息贷款（如需要），支持可持续的水电开发。

- d. 通过监管框架提供适当的措施，鼓励可持续水电开发。
- e. 证明任何新水电项目均在按照《水电可持续发展标准》中的国际标准做法以可持续的方式建设。
- f. 通过与行业合作来突显并解决一系列挑战，包括气候、能源、水和保护等关注事项。
- g. 确保发展中国家发展可持续水电的多方捐助者信托基金，如世界银行的水电发展基金，得到良好的支持和资助。

3 决定可再生能源系统可靠性的责任主体

- a. 确保支持发展可再生能源系统蓄能和灵活性的市场机制。
- b. 开发诸如抽水蓄能设施等水电蓄能，提高蓄能能力和电力系统的灵活性以根据《水电可持续发展标准》融合可变太阳能和风能。
- c. 投资研发项目，以改进可提高发电效率、环境性能以及与可变可再生能源和其他蓄能技术集成的技术和实践。
- d. 酌情整合混合可再生技术，包括水电水库上的漂浮式太阳能电池板。

- e. 确保为低碳电力创造公平的竞争环境, 以确保为社会和环境取得最有效的成果。

4 升级现有的能源和水利基础设施

- a. 推进现有水电站的现代化, 以提高安全性, 优化发电并提高效率, 建立气候适应力, 并减轻环境影响。
- b. 加强大坝和水库的运行, 以实现供水、泥沙管理、鱼类通道、洪水缓解以及太阳能和风能并网。
- c. 增加现代化、改造、退役和水电蓄能开发的资金投入。
- d. 提高对能源灵活性、可靠性和长期蓄能服务(如多年期附属合同等)的测量、评估和补偿。

5 非用即失: 所有大坝都必须有益处

- a. 探讨将各种额外服务及裨益与现有大坝整合的备选方案, 如改造无电力大坝和在水库上增加太阳能光伏发电装置。
- b. 审议是否应对无法再为社会带来效益的大坝, 如存在无法以成本效益方式缓解的安全问题, 或存在无法有效解决的不成比例的环境影响, 进行除役处理。
- c. 通过改进符合《水电可持续发展标准》的环节和监管措施, 有效推进河流生态修复。

支持和承诺

《可持续水电圣何塞宣言》已于 2021 年 9 月 24 日在世界水电大会闭幕时发布。

对可持续水电感兴趣的组织和个人获邀在以下地址以《圣何塞宣言》的名义发表支持声明和个人承诺: www.hydropower.org/declaration。

国际水电协会作为世界水电大会的秘书处, 将承诺与其成员合作, 通其工作方案和全球倡言推进《宣言》所做的建议。



国际水电协会 (IHA) 是一个非盈利组织, 与活跃在 120 多个国家和地区的成员及合作伙伴网络开展合作。我们的使命是通过建立和分享可再生能源系统、负责任的淡水管理和气候变化解决方案等领域的知识, 从而推进可持续水电的发展