

# 11.5

million jobs  
in 2019



## 可再生能源和就业 2020 年度回顾

### 关键发现

2019 年，可再生能源部门直接和间接雇佣了 1150 万人。<sup>1</sup> 从 2012 年开始，国际可再生能源机构 (IRENA) 每年都会对可再生能源部门的就业人数进行评估，结果显示全球可再生能源部门就业人数逐年持续增长。太阳能光伏 (PV)、生物能源、水电和风电一直是最大的雇主行业。

全球大部分工作岗位都与现代能源有关，但 2019 年的预测值中还包括了分散式太阳能光伏发电相关的工作岗位。这些项目主要是为了在撒哈拉以南的部分非洲地区和南亚扩大能源供应。该图显示了 2012 年以来 IRENA 可再生能源部门就业人数预测的变化情况。<sup>2</sup> 这些岗位大部分都是男性。女性在可再生能源部门劳动力中所占的比例约为 32%，在整个能源行业中的占比则为 22% (IRENA, 2019a)。

- 预计 2019 年全球可再生能源部门的就业人数为 **1150 万**，高于 2018 年的 1100 万。其中 32% 的岗位为女性。
- 大多数工作岗位集中在少数几个国家，但就业福利却越来越广泛，太阳能光伏技术的部署尤其显示出这样的趋势。亚洲的可再生能源部门工作岗位数量 **占全球总数的 63%**。
- 尽管大多数预测并不精准，**但可以确认的是，离网型分散式可再生能源部门正在创造越来越多的工作岗位**，同时也促进了生产性应用领域的就业，比如农业加工、医疗以及当地社区通信和商业等。
- 太阳能光伏产业仍占据榜首，占可再生能源部门劳动力总数的 33%。2019 年的 **全球光伏产业就业人数中**，有 91% 集中在 10 个主导全球部署和设备生产的国家。
- 由于乙醇产量和生物柴油产量分别增长 2% 和 13%，在此推动下，**全球生物燃料工作岗位增至 250 万个**。巴西、哥伦比亚、马来西亚、菲律宾和泰国的生产强劲增长，所有这些国家都有劳动密集型供应链，但美国和欧盟的产量却在下降。

<sup>1</sup> 数据主要针对 2018-19 年，日期因国家和技术而异，部分实例只能获得项目初期的信息。  
水电部门的数据仅包括直接就业；其他技术包括了可能获取的直接和间接就业信息。

<sup>2</sup> 如果 IRENA 在某一统计结束后获得了更新或增加的信息，将不会据此修订前几年的预计值。

## 全球可再生能源部门各技术领域的就业人数 (2012-2019)



- 风能行业创造了 **120 万个工作岗位**, 其中 21% 的工作岗位为女性。陆上项目继续占主导地位, 但拥有离岸风电场的国家数量却从 10 年前的 10 个增加到了目前的 18 个。供应链在不断扩张。
- **水电**是所有可再生能源部门中装机容量最大的行业, 但增长速度正在放缓。该部门**直接雇佣近 200 万人**, 其中许多人从事运营和维护工作。
- 促进全球能源从矿物燃料向可再生能源过渡, 从业者就需要掌握必要的基础技能。**为此, 行业需要进行更多的职业培训, 提供更完善的课程和更多的教师培训, 同时还要在远程学习中扩大信息和通信技术的应用。**
- 新冠肺炎疫情的爆发证明, 可再生能源行业想要实现其社会、经济和环境目标, 就必须为其提供**强有力的政策框架**。

© IRENA 2020

上述结论选自:

IRENA (2020), *Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2020* (《可再生能源和就业——2020 年度回顾》), 国际可再生能源机构, Abu Dhabi.

ISBN: 978-92-9260-266-6

### 免责声明

本出版物和本文内容均按“原样”提供。IRENA 已采取合理预防措施验证本出版物中内容的可靠性。但无论是 IRENA 还是其官员、代理、数据或其他第三方内容提供商, 均不做任何明示或者暗示的保证, 对使用本出版物或其内容导致的任何后果不承担任何负责。

本文所含信息不代表 IRENA 所有成员的观点。本文提及的具体公司、特定项目或产品, 不代表其优于其他未提及公司、项目或产品, 不得被视为 IRENA 对其做出认可或推荐。本文所用名称和内容表述, 不代表 IRENA 对任何地区、国家、领土、城市或区域或其当局的合法地位、或边界或边境划定持有任何意见。