



## PRESS RELEASE

### 通用电气与日立 ABB 电网签署里程碑式协议，减少输电行业对环境的影响

- 业内首屈一指的两家全球领先的电力技术公司在业内第一次签订了一项非独家交叉许可协议，允他们将能够使用一种六氟化硫（SF<sub>6</sub>）的替代气体来扩大其高压设备产品范围，这种替代气体将改变行业的格局。
- SF<sub>6</sub>是一种极强的温室气体，广泛用于高压电气设备的绝缘和开断
- 在2021年地球日之前宣布这一历史性协议，将使公用事业公司加速减少其温室气体的排放

法国巴黎和瑞士苏黎世，2021年4月21日 - 通用电气可再生能源公司的电网解决方案业务（纽约证券交易所股票代码：GE）和日立 ABB 电网有限公司今天宣布达成一项与高压设备中使用的六氟化硫（SF<sub>6</sub>）替代气体相关的非独家交叉许可协议。与 SF<sub>6</sub>相比，这种基于氟腈的混合气体对环境的影响大大降低。

根据这两家全球领先的电力技术公司在2021年地球日之前宣布的这一具有里程碑意义的协议——两家公司将共享与其无 SF<sub>6</sub> 解决方案相关的互补知识产权。这将有助于加快在高压设备中使用基于氟腈的环保气体作为绝缘和开断介质来替代 SF<sub>6</sub> 的速度。一份最近的[欧盟委员会报告](#)认为，当空间受限时，基于氟腈的混合气体可能是 SF<sub>6</sub> 唯一的绝缘和开断替代气体。

今天的历史性协议为未来高压设备的无 SF<sub>6</sub> 标准解决方案铺平了道路。这将使公用事业和工业界加速减少温室气体排放，同时由于使用标准化服务和相同的辅助设备，促进他们改善规划、运营和维护电网的能力。

近半个世纪以来，SF<sub>6</sub> 气体因其独特的物理特性，一直是输配电行业的标准气体。然而，它是一种温室气体，如果泄漏会导致全球变暖。为此，通用电气和日立 ABB 电网公司一直在投资开发更好的 SF<sub>6</sub> 替代气体。

“公用事业公司越来越意识到他们的环境足迹，以及这些环境足迹对其社区和周围世界的影响。今天具有里程碑意义的协议强化了我们帮助客户减少温室气体排放的承诺。”通用电气电网解决方案首席执行官 Heiner Markhoff 说道。“通用电气首创了这种基于氟腈的气体，我们将其命名为g<sup>3</sup>，随后开发了广泛的无 SF<sub>6</sub> 的产品系列。我们的无 SF<sub>6</sub> 的g<sup>3</sup>产品自2015年起开始商用，具有与传统 SF<sub>6</sub> 设备相同的紧凑性和性能表现。”他补充道。

“作为我们对碳中和未来和加速能源转型承诺的一部分，我们选择通过这一交叉许可协议，努力制定一个标准解决方案，以满足客户的需求。”日立 ABB 电网高压产品业务总裁 Markus Heimbach 说道。“作为技术领先者，我们一直走在气体绝缘开关设备（GIS）的前沿，成为城市化进程的重要推动者，并安装了全球[第一台无 SF<sub>6</sub> 的 GIS](#)，大大降低了碳足迹。”他补充道。

两家公司将保持其气体解决方案的产品开发、制造、销售、营销和服务活动各自完全独立。每家公司将继续独立授予和设定各自知识产权的许可条款，从而为行业保留供应商群体的多样性和公平竞争。

\*\*\*\*\*

编者注：

#### 关于通用电气的电网解决方案

电网解决方案是通用电气的可再生能源业务部门，为全球客户提供服务，拥有超过 13000 名员工。电网解决方案为全球的电力和工业公司提供设备、系统和服务，将电力可靠、高效地从发电点输送到终端电力用户。电网解决方案致力于通过实现可再生能源和分布式能源与电网的安全可靠连接，来应对能源转型的挑战。有关通用电气电网解决方案的更多信息，请访问 [www.gegridsolutions.com](http://www.gegridsolutions.com)。



## 关于 GE 的 g<sup>3</sup>

GE 的 SF<sub>6</sub> 替代品是 g<sup>3</sup> 绝缘和开关气体，这是法国、德国和瑞士团队与 3M 公司合作十年研发的成果。g<sup>3</sup> 气体混合物基于二氧化碳、氧气以及 3M 氟腈系列的 3M™ Novec™ 4710

介电液体。研发专家认为，在不影响设备技术性能和占地面积的前提下，若要达到 SF<sub>6</sub> 替代品的目标环境效益，氟腈是最适合的 CO<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub> 添加物。结果表明，GE g<sup>3</sup> 气体的全球增温潜能值 (GWP) 比 SF<sub>6</sub> 降低 99% 以上。在技术性能方面，g<sup>3</sup> 高压设备不仅能提供与 SF<sub>6</sub> 产品相同的性能，还与 SF<sub>6</sub> 设备具有相同尺寸的占地面积，并且能在相同环境条件下（低至 -30°C）运行。

GE 的 g<sup>3</sup> 气体绝缘产品现在可用于高达 145 kV 的瓷柱式断路器和气体绝缘变电站 (GIS) 以及高达 420 kV 的气体绝缘线路 (GIL)。 [g<sup>3</sup> 420 kV](#)

[气体绝缘变电站断路器正在开发中](#)，该项目得到了欧盟的财政支持，是欧盟 LIFE 计划的一部分。如今，23 家领先的电力公司已经在其高压电网中采用 GE 的 g<sup>3</sup> 气体绝缘设备，这对电网而言等同于从而避免了向电网添加额外排放一百多万吨的 CO<sub>2</sub> 当量。这相当于一年公路上减少 47.6 万辆汽油车。

有关 g<sup>3</sup> 的更多信息：[电网用绿色气体 - g3 - 不含 SF6 的解决方案 \(gegridsolutions.com\)](http://gegridsolutions.com)

有关 g<sup>3</sup> 开发、GE 氟腈气体混合物的更多信息：[寻找 SF6 替代品 | Think Grid \(think-grid.org\)](http://think-grid.org)

### **Contact:**

Allison J. Cohen

GE Renewable Energy, Grid Solutions business

Gerente de Comunicações Externas

+972-(0)54-7299742

[allison.j.cohen@ge.com](mailto:allison.j.cohen@ge.com)