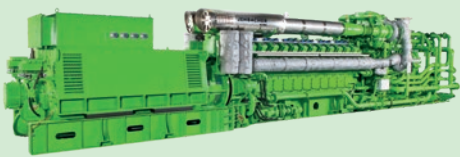


JENBACHER

# 我们来谈一谈 温室。



INNIO - 您的燃气发动机专家，  
为您提供颜巴赫 温室解决方案

**ENERGY SOLUTIONS.  
EVERYWHERE, EVERY TIME.**

**INNIO**

# 温室园艺产业

全球食物需求的增长和日渐增强的环保意识，为温室园艺产业创造了快速增长的契机。这是因为今天的温室不仅能够提高作物的生命力，还能有效控制二氧化碳的排放。INNIO\* 拥有先进技术，可为您提供热能、电能和碳肥，从而提高您的温室的总体效率、盈利能力和作物产量。截至目前，全球总计已安装 1,500 多台可提供碳肥的颜巴赫热电联供机组，总装机容量达 3,300 兆瓦。

## 面临重大挑战

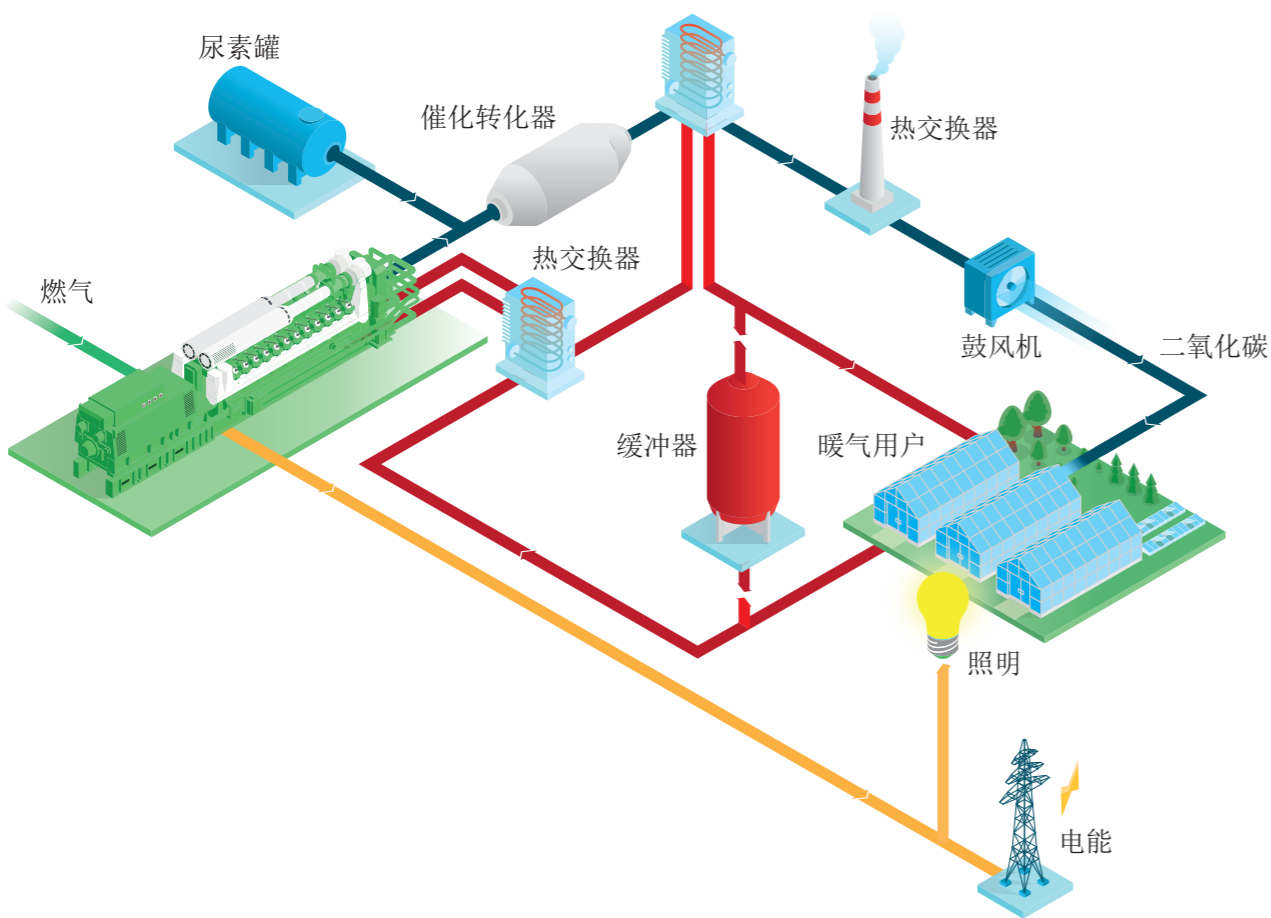
尽管温室园艺业快速发展，温室种植者和电厂业主仍然面临巨大挑战：不断增加的种植成本，冷藏困难，缺少必要的运输基础设施，以及越来越严格的政府规定。因此，在满足政府要求的同时，需要办法来提高园艺生产的效率。

## 燃气发动机有助于作物更快生长

INNIO 开发的颜巴赫热电联供 (CHP) 系统既可现场或为公共电网供电，还可为植物提供热量和二氧化碳，符合高效温室的要求。某些温室提高人工照明的强度后，作物也得以吸收更多二氧化碳。通过增加温室的二氧化碳含量、保持恒温 and 提供充足光照，作物的生长速度和产量也都得到了显著提升。

## 颜巴赫理念

温室中热电联产系统产生的能量有多种用途。电能可以为人工照明和/或公共电网供电。一方面热量可以有效满足温室的要求，另一方面燃气发动机废气中的二氧化碳也可提高土壤肥力。这是因为在燃气发动机燃烧天然气产生的废气中，每千瓦时的能量输入含有约 0.2 kg 的二氧化碳。



废气经特殊的催化转化器 (SCR 和氧化催化转化器) 净化后，会通过热交换器将温度降至 55° C 左右，然后再输送至温室，用于提高二氧化碳的浓度。监测装置持续测量排气水平，确保植物安全。

## 优势

- 更高效：我们的系统在 12 个月内便可构建完成，其总体效率可达甚至超过 95%。
- 碳肥：热量输出相比锅炉少了 50%，二氧化碳水平翻倍，作物生长效率最高可提高 140%。
- 标准化设计。紧凑型模块化设计占地面积小，可根据空间要求进行调整。
- 排放量少：在发电阶段截留二氧化碳有助于提高作物产量。
- 灵活发电：产生的热能可存储起来，待需要时使用。电力可以为公共电网供电，或用于人工照明。我们还提供备选全岛照明控制系统。

## 结构要求

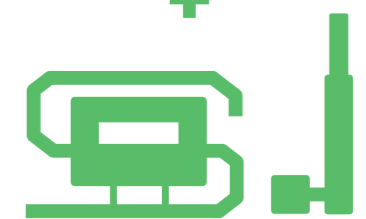
- 占地  
1 公顷 (2.47 英亩) 左右或更大面积的温室均可实现高效运行
- 碳肥适用于所有作物类型，人工照明则主要适用于蔬菜（如西红柿或辣椒）和花卉（如菊花或玫瑰）
  - 碳肥，同时供热，规格：0.5 MWe/ha
  - 碳肥，同时供热和提供照明，规格：0.35 MWe/ha

## 我们的温室方案包

凭借标准化的温室热电联产技术，颜巴赫燃气发动机，催化转化器，热交换器和所有电厂配套设施和控制，全部都囊括在一个便捷的服务包内。INNIO 温室专家可帮助您制定电厂配套规范，并执行工程、场地和设计工作，以满足您的空间需求。标准化的服务包使您的服务体验更轻松，发电机和所有其他装置都可以同时移除。



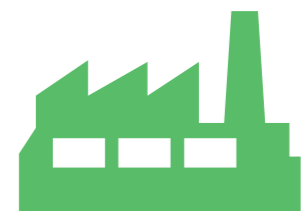
颜巴赫燃气发动机



电厂配套设施



服务



完成安装

INNIO\*是全球领先的燃气内燃机、发电设备、数字平台的解决方案供应商，致力于在客户端或就近提供发电和压缩应用及相关服务。通过旗下的两大产品品牌 颜巴赫 和 瓦克夏，INNIO超越可能，开创未来。产品主要为输出功率从200千瓦到10兆瓦的工业往复式内燃机，凭借高可靠性、经济性、燃料多样性等特点，应用于全球多种工业领域。INNIO对全球安装的50,000多台设备提供全生命周期的支持，覆盖超过100多个国家的全球服务网络，使得您的需求，能在当地获得快速响应支持。

INNIO的总部位于奥地利的颜巴赫，同时在加拿大安大略省的威尔兰（Welland）和美国威斯康辛州的瓦克夏（Waukesha）设有主要运营业务分支。

欲了解更多信息，请访问公司网站 [www.innio.com/zh](http://www.innio.com/zh)

\*代表商标

© 2020年INNIO版权所有。

所提供信息如有更改，恕不另行通知。

温室应用  
卓越中心

INNIO Jenbacher  
Kelvinring 58  
2952 BG Alblasterdam  
电话：+31 (0)88 0019 700  
传真：+31 (0)88 0019 701  
[jenbacher.netherlands@innio.com](mailto:jenbacher.netherlands@innio.com)