



VPS 燃气轮机发电机组

持续发电, 分布式能源 热电(冷)联供



燃气轮机发电

Vericor VPS3及VPS4 燃气轮机发电机组使用ASE40和ASE50B 燃气轮机. 发电机组应用于广泛的工业领域, 包括固定式发电, 分布式供能, 热电(冷)联供, 应急备用, 移动电源及其它。



VPS3 - 美国



Sierra Pine - 美国

VPS 发电机组配置

VPS发电机组, 室内室外安装都可以, 简易水泥地坪. 可设计为撬装, 子系统范围根据具体应用可以多样化配置, 燃料系统及空气处理可选。

VPS3/VPS4 燃气轮机发电机组基本配置:

- 撬装, 内含开式防滴型发电机, 及独立控制
- 扩展式撬装, 内含开式防滴型发电机及可选控制房
- 可选独立控制房

ASE40 & ASE50B 燃气轮机

ASE50B 和 ASE40 燃气轮机有以下功能:

- 可燃烧天然气或液体燃料, 可以在运行状态下实现在载燃料切换
- 模块化设计, 简化现场维护
- 功率密度比极高. 极大地降低成套机组的重量与尺寸
- 与驱动设备直接连接, 消除校准问题
- 出色的快速冷启动能力
- 60,000小时大修, 大幅降低维护成本

燃气轮机发电机组系列供货范围

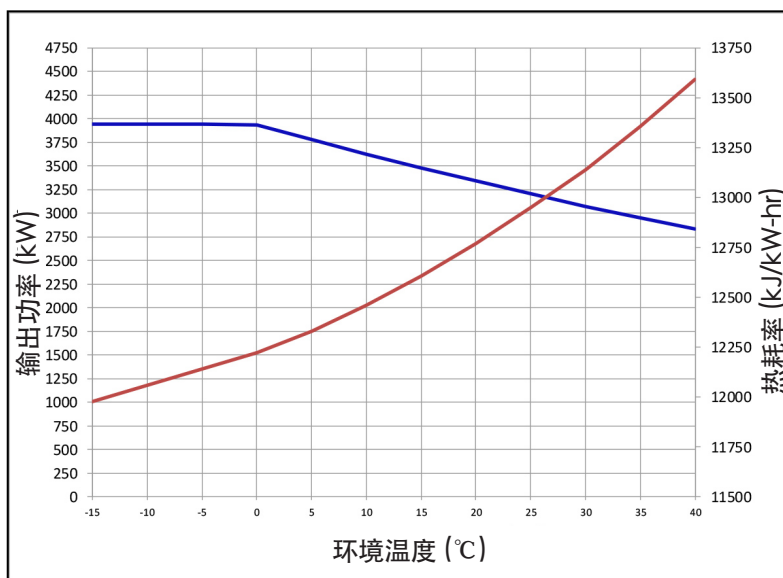
标准配置	可选配置
ASE系列燃气轮机	燃气轮机水洗系统
行星减速齿轮箱 (1,500 转/分钟)	行星减速齿轮箱 (1,800 转/分钟)
发电机 (ODP) (同步电机, 50Hz, 60HZ, 6.6 kV, 0.8 PF)	开放式通风和全封闭水/气冷却(TEWAC)机罩 60HZ, 其它电压等级, 高电压发电机 开关柜
天然气燃料系统	馏分燃料系统, 双燃料系统, 燃料气预处理系统, 燃料气压缩机, 注水系统
润滑油系统 (水冷式)	油/气冷却器
电动液压启动系统	电动气动启动系统
钢结构底座, 防风雨隔音罩(燃气轮机 & 齿轮箱), 发电机罩通风系统	无机罩, 无火焰及可燃气体探测或镇压系统
燃烧室空气进气系统 (过滤器)	自清洗过滤器, 蒸发冷却
PLC控制系统, 发电机控制 不间断电源(UPS)	电机控制中心MCC, 人机界面HMI, 控制室 远程控制界面
烟气扩散器和金属波纹管	烟气消音器, 烟囱, 余热锅炉 (20,000-60,000 lbs/h)

VPS 燃气轮机发电机组系列

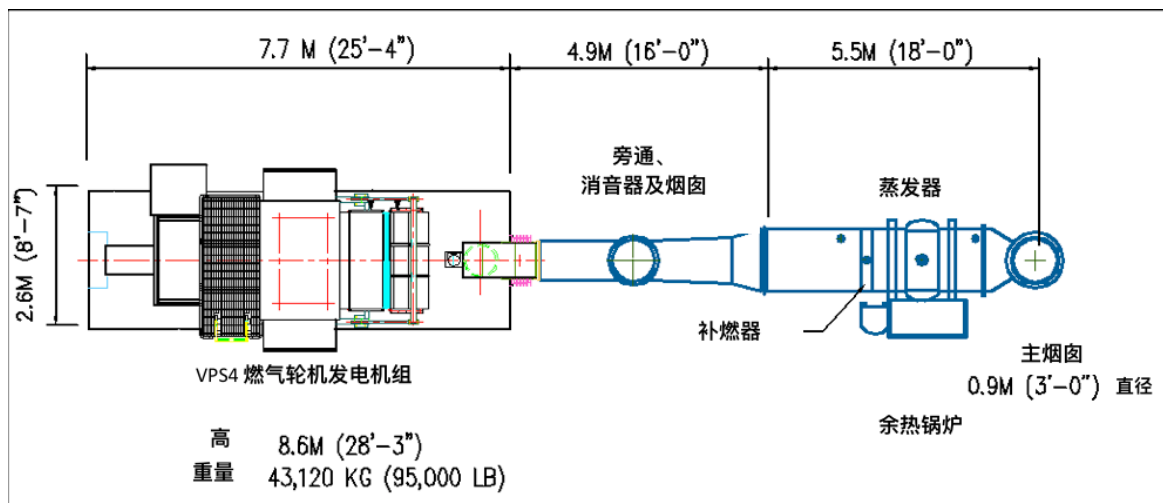


美国Ampine木板厂

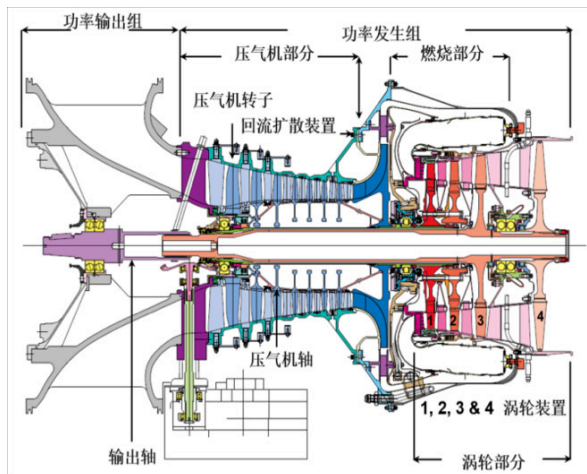
VPS4 - 输出功率及热耗率 vs 环境温度



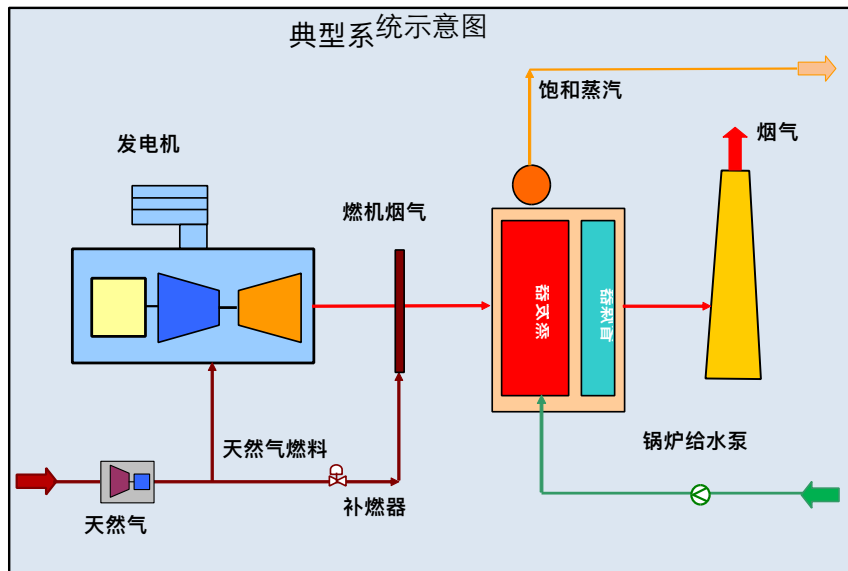
典型分布式能源系统平面布置图



ASE50B 面图



分布式能源系统



VPS 燃气轮机发电机组系列



VPS4 - 中东



分布式能源电站- 美国

发电			
额定性能指标		VPS3	VPS4
输出功率	kW	3,086	3,451
热耗率	Btu/kWh	13,415	12,025
	kJ/kWh	14,153	12,686
发电效率	%	26.8	28.4
燃料流量	lbs/h	1,910	2,020
	Kg/h	866	916
要求燃料压力 (最低/最高)	psig	200/250	250/300
	kPa	1,379/1,723	1,723/2,068
烟气流量	lbs/s	28.0	30.1
	Kg/s	12.7	13.7
烟气温度	°F	1,115	1,080
	°C	602	582
性能指标条件: ISO 工况, 3"水柱进气压损 / 4"水柱烟气压损			
尺寸参数			
发电机组			
长度	ft	25.3	25.3
	m	7.7	7.7
高度	ft	20.0	20.0
	m	6.1	6.1
宽度	ft	8.6	8.6
	m	2.6	2.6
重量(约)	lb	95,000	95,000
	kg	43,120	43,120
热电联供			
净发电输出	kW	2,910	3,328
热电联供总效率	%	80.3	81.1
蒸汽压力	psia	150	150
	bar	10.3	10.3
蒸汽温度	°F	358	358
	°C	181	181
蒸汽流量	lbs/h	21,150	21,700
	Kg/h	9,590	9,842
性能指标条件: ISO 工况, 4"水柱进气压损 / 10"水柱烟气压损 烟气出口温度158°C (316°F), 可实现更高的系统总效率			

维修周期

建议维护间隔-小时数	500	10,000	30,000	60,000
保养例行检查				
润滑油初始抽样	•			
外部检查	•			
单片探测器	视况			
压气机清洁	视况			
润滑油抽样		•		
进气检查		•		
烟气检查		•		
燃料总管/喷嘴检查		•		
点火器检查		•		
维护				
内窥镜检查		•		
热部件整修			•	
大修				•



Vericor Power Systems LLC
Email info@vericor.com

www.vericor.com