

南京玻璃厂余热发电

生成日期: 2025-10-29

低温余热ORC发电机组特点: 1. 模块化设计, 装置撬块式一体设备, 移动和运输、安装简便; 模块化整体平台设计, 体积小, 安装简单, 现场只需接上热水和冷却即可。2. 采用全封闭高效透平膨胀机, 可靠的材质和结构合理的高效传质设备, 机组能量转换效率高; 环保工质R245fa.透平发电机一体机内工质全封闭循环无泄漏, 真正实现零排放; 且全封闭系统与外界不接触, 机组内部及叶片无腐蚀; 3. 采用磁悬浮轴承控制技术, 系统无润滑油, 不需要外置油分及冷却系统; 运动部件不与其他部件接触, 无磨损, 增加了可靠性同时力很大程度减少了维护工作, 机组使用寿命长。ORC低温发电机组整体机组质保2年, 磁浮发电机本体寿命20年。南京玻璃厂余热发电

ORC余热发电具有如下优点: (1) 效率高, 系统构成简单, 不需要设置除氧、除盐、排污及疏放水设施; 凝结器里一般处于略高于环境大气压力的正压, 不需设置真空维持系统。(2) 透平进排气压力高, 所需通流面积较小, 透平尺寸小。(3) 使用干流体时, 余热锅炉中不必设置过热段, 工质蒸汽直接以饱和气体进透平膨胀做功。(4) 可实现远程控制, 无人值守, 需要极少的运行、维修人员, 运行成本很低。(5) 单机容量可从几千瓦到数千千瓦。(6) 系统部件、设备可实现标准模块化生产, 能缩短安装周期, 降低其制造成本。适用于温度高于70℃以上的低温余热源。南京玻璃厂余热发电ORC低温余热发电系统可以实现余热回收和发电的较低余热资源温度可低到80℃。

ORC低温发电机组效率是受冷热源温度影响的: 对于学过热工的人, 这是常识。热源和冷源温差的大小, 决定了ORC系统能达到的较高效率。好比一辆车, 车型确定, 能达到的较大速度就定了, 不同司机技术不同, 速度多在较大速度和较小速度之间。总体上看, 热源温度越高, 越有利于系统效率。你说两个项目, 一个热源温度130℃, 一个90℃, 前者效率比后者高, 技术就比后者好吗? 不一定。同理, 同一台机组, 都是热源130℃, 一个放在广州, 一个放在江苏。后者效率比前者高, 奇怪吗? 不奇怪, 江苏更冷。

ORC低温余热发电技术, 其低温热源是工业过程废热、太阳能、海洋温差、地热等清洁能源, 技术突破点在于研究更低的热源温度以驱动透平做功发电, 以适应更多的工况条件。尽管发电效率低于传统火电, 但由于使用的是清洁能源及工业过程中被废弃的低品质余热, 所以在国际能源市场发展迅速。ORC行业的未来市场不在工业余热, 而是在新能源领域。1. 工业余热的合同能源管理电价不容易统一费用, 但是新能源可以根据国家政策进行效益核算, 比如光热发电上网电价就是1.2元/度。2. 工业余热发电通常工况不稳定, 要根据各个热源进行个性化的设计, 不容易实现标准化、批量化生产。3. 但是, 中国目前ORC的市场仍然是以工业余热, 新能源领域是未来时。ORC低温余热发电的重要设备是余热锅炉。

随着余热发电的技术日益成熟, 国家对能源的重视, 对节能减排的扶持, 越来越多的可利用余热的企业都意识到了余热发电所带来的效益。对发展余热发电项目持积极态度。但限于项目投资资金大, 技术复杂, 致使很多企业想上项目可之后因为资金技术的原因没有上成。现如今国内涌现出不少专业的节能服务公司采用ORC来投资余热发电, 即由节能公司投资资金和采购所需设备, 技术来为企业建设余热发电项目, 项目产生效益后在效益里回收投资的模式。这种模式既解决了企业资金不足技术不足的缺点, 也使的平时废弃的烟气, 尾气, 余热得到合理的利用。ORC低温余热发电系统的本身是使用导热油作为中间换热工质。南京玻璃厂余热发电

ORC余热发电效率高，系统构成简单，不需要设置除氧、除盐、排污及疏放水设施。南京玻璃厂余热发电

ORC低温余热发电系统优势：1、结构简单，体积小。可采用螺杆膨胀机替代汽轮机，其结构相对传统汽轮机简单得多，额定功率小，其适用作为低焓能源动力利用的动力机，因此对有机工质蒸汽做功更适用。鉴于目前螺杆膨胀机还未普及，那么即使使用汽轮机，因有机工质蒸汽比容、焓降小，故所需汽轮机的尺寸、排气管道尺寸及空冷冷凝器中的管道直径均较小。2、空冷冷却的信价比优势。在缺水地区，优先使用空气冷却的冷凝器。ORC电厂使用的空冷冷凝器要比汽轮机电厂使用的空冷冷凝器的体积小得多，价格也低得多。南京玻璃厂余热发电

上海能环实业有限公司专注技术创新和产品研发，发展规模团队不断壮大。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。公司以诚信为本，业务领域涵盖高效磁浮ORC发电机，蒸汽差压磁浮发电机，高速磁浮鼓风机，高速磁浮压气机，我们本着对客户负责，对员工负责，更是对公司发展负责的态度，争取做到让每位客户满意。公司力求给客户提供全数良好服务，我们相信诚实正直、开拓进取地为公司发展做正确的事情，将为公司和个人带来共同的利益和进步。经过几年的发展，已成为高效磁浮ORC发电机，蒸汽差压磁浮发电机，高速磁浮鼓风机，高速磁浮压气机行业出名企业。