

水泥余热发电设备供货价格

生成日期：2025-10-29

有机朗肯循环(ORC)是以低沸点有机物为工质的朗肯循环(ORC)低温余热发电技术是利用工业余热、太阳能、地热、海洋温差等低温能源进行发电的技术，具有热源利用率高、适应性强、成本较低、节能环保等优点，可以普遍应用于石油化工、钢铁、电力、水泥、陶瓷、玻璃、太阳能、地热等工业余热以及可再生能源领域。在全球市场中ORC低温余热发电技术研究起步较早、技术较为先进的国家主要有美国、俄罗斯、以色列以及德国、意大利、法国等部分西欧国家，其中，美国与以色列ORC低温余热发电技术商业化应用较为普遍ORC低温余热发电技术可以普遍应用于石油化工、钢铁、电力、水泥、地热等工业余热以及可再生能源领域。水泥余热发电设备供货价格

ORC余热发电系统结构本身的优势：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（特别是汽轮机末级叶片的高度减小）、排气管道尺寸及空冷冷凝器中的管道直径均较小。与水蒸气相比，由于有机工质的声速低，在低叶片速度时，能获得有利的空气动力配合，在50Hz时能产生较高的汽轮机效率，不需要装齿轮箱。由于转速低，因此噪声也小。水泥余热发电设备供货价格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。

ORC低温发电机组典型应用：热水余热（化工行业）。化工类用户项目某区1.0MPa及以上蒸汽冷凝液经闪蒸后，与0.5MPa蒸汽冷凝液混合；进入缓冲罐与回流冷液混合为132℃0.2MPaG正常流量为436t/h经泵加压至0.7MPaG压力后送。132℃冷凝液部分送往余热制冷装置制备-20℃的冷冻液，降温后的约110℃蒸汽冷凝液以及剩余的132℃蒸汽冷凝液，均送往余热发电装置回收余热发电，降至约80℃送至空冷器，降至45℃送至脱盐水处理站进行处理。将110℃蒸汽冷凝液中低品位余热，通过ORC发电机组转换成高品位的电能。化工类如氯碱、化肥等企业余热资源非常普遍。如在氯碱企业生产过程中，较大的热源点是氯化氢的合成及氯乙烯合成，反应热全部采用循环水降温吸收，产生温度为95℃以上的热水。传统上吸收完热量后的热水采用凉水塔降温或空气降温保持热量平衡，因此造成了热能的浪费ORC应用：按95℃的热水考虑，单台发电机组所需水流量≈160T/h单台机组装机发电量280kW

ORC余热发电系统主要由蒸发器、膨胀机、冷凝器和工质泵四个主要设备构成ORC余热发电技术普遍适用于工厂余热、太阳能、生物质能、地热能等能源的回收利用，其所具有的独特优势以及广阔的市场应用前景ORC发电技术已经成为节能研究领域的热点课题之一。同时ORC发电技术由于其工艺流程简单，除了简单的孤网系统研究，研究者将其与其余工艺过程进行耦合，通过与ORC进行联合发电，不但能够回收和利用低品位余热，还能充分利用原工艺流程中的中间高温流体，减少工艺流程中的冷换设备，实现不错的能源回收效率，从而降低处理成本，达到节能的目的ORC低温余热发电系统能够实现余热回收和发电的较低余热资源温度可低到80℃。

ORC低温发电机组应用：热水/蒸汽余热（化工行业）。橡胶制品企业余热类型：如轮胎硫化过程中需蒸汽温度则高达160℃左右，无腐蚀性，其它橡胶制品的硫化温度根据制品性能要求有所差异，一般都在130℃左右。硫化机在工作过程中有大量蒸汽泄漏损失现象，且泄露量可观，回收后的蒸汽仍具有0.1MPa的压力，因

此本工艺环节的废热回收利用价值更高些。传统做法这些废蒸汽都未经回收，且硫化车间温度很高。按130°C的蒸汽考虑，单台发电机组所需蒸汽流量约1.5T/h□单台机组发电125kW□采用ORC余热发电技术的具有适应性灵活的优点。水泥余热发电设备供货价格

ORC低温余热发电机组可采用PLC对装置进行自动控制，关键参数由PLC自动调控。水泥余热发电设备供货价格

ORC低温余热发电系统优势：1、适用低温的范围广。对于如何更好地利用低于300°C、甚至更低温度的余热，据各类研究表明：在低温情况下，有机朗肯循环的效率明显比水作为工质的朗肯循环效率高得多，其主要原因是ORC在显热回收方面有较高的效率，由于循环中显热/潜热不相等，而ORC技术中此比例大，所以采用ORC技术可回收较多的热量。2、噪声小。与水蒸气相比，由于有机工质的声速低，在低叶片速度时，能获得有利的空气动力配合，在50Hz时能产生较高的汽轮机效率，不需要装齿轮箱。由于转速低，因此噪声也小。水泥余热发电设备供货价格

上海能环实业有限公司属于能源的高新企业，技术力量雄厚。是一家有限责任公司（自然）企业，随着市场的发展和生产的需求，与多家企业合作研究，在原有产品的基础上经过不断改进，追求新型，在强化内部管理，完善结构调整的同时，良好的质量、合理的价格、完善的服务，在业界受到宽泛好评。以满足顾客要求为己任；以顾客永远满意为标准；以保持行业优先为目标，提供***的高效磁浮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。上海能环顺应时代发展和市场需求，通过**技术，力图保证高规格高质量的高效磁浮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。