

甘肃干熄焦余热发电

生成日期: 2025-10-21

余热发电设备的优化与管理: (1) 定期对水质检测仪表、在线检测仪表进行校验, 保证水质仪表能正常工作, 同时还要对仪表的使用状况以及设置参数进行检查, 定期检查现场巡检人员的巡检质量, 特别要注意检查现场锅炉连排量、试样水温控制以及加药泵运行等状况, 及时调节和处理各项异常情况。(2) 建立健全水质指标控制标准和药品管理办法, 明确水质控制目标和相关责任人的工作职责, 加强对凝结水、炉水、循环水、补充水等水质的检测、控制和管理, 控制好加药品量及配比, 每天进行取样、化验比对, 及时清理进水口的杂物以及锅炉、冷凝器的结垢, 确保锅炉安全运行, 提高凝汽器真空度, 提高水资源利用率, 降低生产成本。ORC低温发电机组冷凝器采用在线自动除垢与强化传热装置, 终生免清洗。甘肃干熄焦余热发电

ORC发电机组是整个发电系统的关键。ORC余热发电机组主要有以下特点: (1) 变工况适应能力强, 能适应热源温度、压力和流量的变化 (能在30%-110%设计工况下稳定运行), 即使热源波动变化时设备可以自行调节到稳定运行状态; (2) 采用PLC自动控制, 发电机可以自动追踪电网参数, 并自动并网; 发电装置智能监测电网状态, 稳定变载发电, 对电网无冲击; 发出的电既可以并入电网也可以直接带负载; (3) 设备实现全自动化, 无人值守; 设备操作方便, 一键式启动和停止; 系统启停迅速, 无需预热, 盘车等操作, 启停时间均小于10分钟; (4) 发电机组能确保长期稳定运行, 安全又可靠。拥有泄压系统、超温报警系统及先进的自控系统; 设备自带压力温度报警及故障分析功能。甘肃干熄焦余热发电ORC低温余热发电低温热源是工业过程废热、太阳能、地热等清洁能源。

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低温发电机组典型应用: 蒸汽余热 (化工行业)。橡胶制品企业余热类型: 如轮胎硫化过程中所需蒸汽温度则高达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, 起硫化车间温度很高。按130℃的蒸汽考虑, 单台发电机组所需蒸汽流量 $\approx 4\text{T/h}$ 。单台机组发电280kW。余热发电系统的发电量一直是电力企业设备管理人员关注的重点。

低温余热发电是通过回收钢铁、水泥、石化等行业生产过程中排放的中低温废烟气、蒸汽、热水等所含的低品位热量来发电, 是一项变废为宝的高效节能技术。该技术利用余热而不直接消耗能源, 不只不对环境产生任何破坏和污染, 反而有助于降低和减少余热直接排向空中所引起的对环境的污染。由于低温余热发电大部分利用的是温度小于150℃的热源, 此时传统的以水 (蒸汽) 为循环工质的发电系统由于产生的蒸汽压力低, 导致发电效率较低, 无法产生经济效益。在低温余热发电中多采用有机工质作为循环工质。由于有机工质在较低的温度下就能气化产生较高的压力, 推动涡轮机 (透平机) 做功, 故有机工质循环发电系统可以在烟气温度200℃

左右，水温在80℃左右实现有利用价值的发电。低温余热发电利用余热而不直接消耗能源，不对环境产生任何破坏和污染。甘肃干熄焦余热发电

ORC低温余热发电具有热源利用率高、成本较低、节能环保等优点。甘肃干熄焦余热发电

采用ORC余热发电技术的具有适应性灵活的优点，当余热工质的条件恶劣，不适合做有机工质的直接换热时，可采用水循环做中间换热循环。由于某项目的烟气含尘量高达500~1000mg/Nm³，工艺环节位于脱硫前，SO₂含量高达1000~3000mg/Nm³，因此烟气换热器腐蚀和磨损较为严重，且换热器允许布置空间较小。为了运行安全可靠，选择换热设备尺寸较小的水冷却双循环ORC发电系统，换热设备材质采用双相钢2205，循环水温度选择80度~110度区间，保证双相钢在酸露下的耐腐蚀寿命。采用烟气-水换热器，以热水为介质，提取烟气中余热，再供ORC系统发电。甘肃干熄焦余热发电

上海能环实业有限公司发展规模团队不断壮大，现有一支专业技术团队，各种专业设备齐全。能源岛是上海能环实业有限公司的主营品牌，是专业的许可项目：货物进出口；技术进出口；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事节能科技、环保科技、新能源科技、自动化控制科技专业技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；节能设备、环保设备、发电设备的销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）公司，拥有自己**的技术体系。我公司拥有强大的技术实力，多年来一直专注于许可项目：货物进出口；技术进出口；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事节能科技、环保科技、新能源科技、自动化控制科技专业技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；节能设备、环保设备、发电设备的销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）的发展和创，打造高指标产品和服务。上海能环实业有限公司主营业务涵盖高效磁浮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，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。