

福建变压吸附脱附回收技术应用

生成日期: 2025-10-29

近年来世界能源形势日趋紧张,温室气体和各种有害物质排放激增,开发和利用更为普遍、清洁、高效的新能源受到国内外的关注。对抽放煤层气、油田气和垃圾填埋气主要成分之一是甲烷(CH₄)。甲烷是高效洁净的能源和化工原料,也是一种温室效应气体。对煤层气、油田气和垃圾填埋气等资源中CH₄的利用,可有效改善能源结构、减少温室气体排放。煤层气、油田气和垃圾填埋气是主要成分为甲烷和氮气,还有其他一些气体的混合气体,要高效利用这些资源中的甲烷,前提是对其中的甲烷进行浓缩,而浓缩的关键在于其中甲烷和氮气的分离。变压吸附(pressureswingadsorption,PSA)工艺以操作灵活方便、投资少、性能好的优势,成为了浓缩甲烷/氮气的较为关注技术。变压吸附脱附为上海摩萃蒂环保科技有限公司的重点技术,如有兴趣,欢迎来电咨询!福建变压吸附脱附回收技术应用

转轮箱体的断面风速控制在不超过2.5m/s内; f)箱体整体采用喷漆碳钢材料,强度足够,不会产生任何漏风现象; g)检修门框密封材料采用EPDM耐高温材质; h)检修门上配置玻璃观察口及检修口,内口尺寸应≥1000mm×L×800mm×W; i)配备吊耳和支撑座便于吊机运输、安装及运行维修; j)转轮配置有清洗、消防等系统,以确保运行的安全以及延长转轮的使用寿命,当脱附温度高于设定值时,系统立即发出声光报警,并且自动开启降温装置,提醒操作人员对设备进行检查; k)沸石转轮浓缩系统采取隔热防护,采用防火的陶瓷纤维+热镀锌钢板覆盖层,内层保温的厚度要保证热镀锌钢板外表面阴面(太阳光未直射的面)温度不高于周围环境空气温度15℃,所有表面的所有点都不得超过60℃;所有隔热层折叠并捻缝,以防风雨影响。福建变压吸附脱附回收技术应用上海摩萃蒂环保科技有限公司主营活性炭吸附氮气脱附项目,如有需求,欢迎来电咨询!

预处理系统主要由喷淋吸收、干式过滤和冷却冷凝三部分组成。废气经过汇总后首先进入过滤箱,将废气中的剩余水汽及部分盐类颗粒物去除;然后进入喷淋吸收塔,采用水吸收的方式将废气中水溶性物质净化,如HCL;其次,然后进入冷凝器降低废气温度,有利于后续吸附系统的工作效率。过滤系统:采用DPA+F6两级过滤,压差表与报警系统联锁,当压力增高时清洗或更换过滤材料。喷淋吸收系统:采用填料吸收塔,利用水作为吸收剂,对废气中水溶性物质做气-液交换,实现净化。冷却冷凝器:采用冷冻水冷凝,实现过饱和和有机物的收集,同时降低废气温度,有利于后续的吸附工序,由于吸附为放热反应,温度越低不仅能提高吸附效率,同时保证活性炭系统安全。

吸附饱和的活性炭吸附床转入脱附再生阶段,通过阀门控制,用氮气置换待脱附活性炭床以及脱附管内的空气,通过在线氧含量分析仪检测系统氧含量达到设定值后,启动脱附风机、开启脱附加热器加热升温开始脱附。冷凝回收:冷凝过程中,被冷凝物质发生物理变化而化学性质不变,故可直接回收利用。冷凝法在理论上可以达到很高的净化程度,但净化程度越高则操作费用越高。因此,它常常作为净化高浓度有机废气的预处理工序,从降低污染物含量和减少废气体积两方面减少后续工艺的负荷,并回收有价值物质。物质在不同的温度和压力下,具有不同的饱和蒸气压。当物质的蒸气压在某一温度下达到其相应的饱和蒸气压时,则开始凝结,该温度称为物质的温度。只有系统温度低于**温度,蒸气态物质才能从气相中冷凝出来。冷凝法就是利用挥发性有机物在不同温度和压力下具有不同饱和蒸气压这一性质,采用降低系统温度或提高系统压力的方式,使其从气态转变为液态而从气相中分离出来。上海摩萃蒂环保科技有限公司致力于活性炭吸附蒸汽脱附技术的研发与应用,欢迎来电进行交流!

预处理系统中的DPA过滤器由一种合成材料制成，过滤器的迎风面采用3D蜂窝层状结构设计符合深层过滤原理，不但可以捕捉更多的粘性颗粒物，而且对10微米以上的小颗粒可以99.8%的捕捉□DPA过滤器较大的特点是材料具有自支撑能力，即便是每平米吸附了大量的颗粒后，滤材的蜂窝结构依然清晰可见（见下图），这样就保证了材料的容尘能力□DPA本身不含有玻纤材料，具有优异的防水能力，制作过程和使用过程安全，使用后固体废弃物100%可焚化处理。吸附脱附技术为上海摩萃蒂环保科技有限公司的重点技术，如有需求，欢迎来电交流！福建变压吸附脱附回收技术应用

上海摩萃蒂环保科技有限公司主营活性炭吸附蒸汽脱附项目，如有兴趣，欢迎来电！福建变压吸附脱附回收技术应用

上海摩萃蒂在中国各个省市直辖设立多个服务中心，帮助用户服务管理提供了可控化和自动化，为您解决跨于业务，资产与技术资产创新之路上的障碍，而交付高质量的服务，管理风险和遵从性、扩大化投资回报、促进业务增长，更好地达到企业目标并实现所有运营资产的价值扩大化。承诺：1）服务实行7*24服务，即每周7天每天24小时在线；2）在距机器使用现场300公里范围内就有服务商和零备件供应点，保证故障发生后12小时到位；3）系统自带远程维修系统，能在线帮助使用者调整设备，保证正常运营；4）设备保修期一年，保证终身维修。福建变压吸附脱附回收技术应用

上海摩萃蒂环保科技有限公司主营品牌有摩萃蒂环保科技，发展规模团队不断壮大，该公司生产型的公司。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。公司始终坚持客户需求优先的原则，致力于提供高质量的常温催化除臭剂，溶剂回收设备，低温等离子设备，燃烧设备。摩萃蒂环保科技自成立以来，一直坚持走正规化、专业化路线，得到了广大客户及社会各界的普遍认可与大力支持。