

# IEG技术简介 No. 3

## 土壤气体循环-真空气提-IEG SAC-VVE

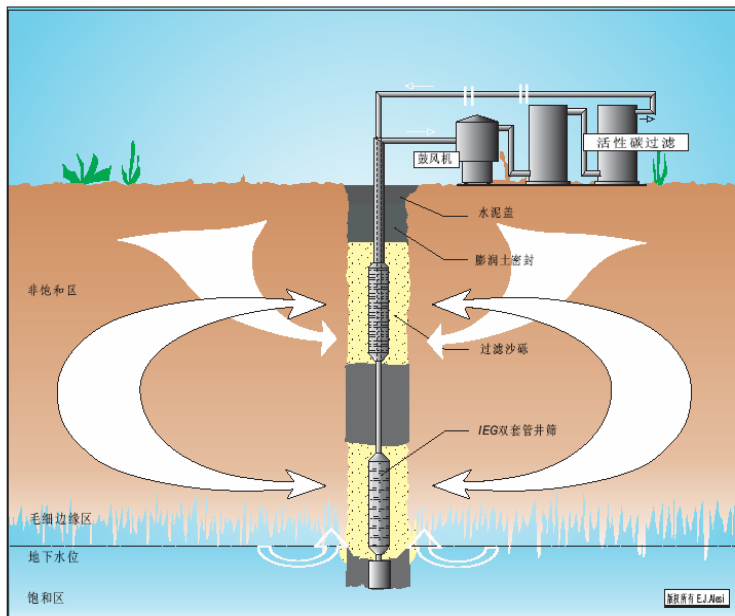
土壤气体循环系统(SAC)通过进一步应用IEG的真空气提技术对土壤气体中的挥发性有机污染物进行去除,同时,此技术还可将气体注入土壤中,以刺激土壤中的生物或化学降解。

位于钻孔里的两个井筛被隔成上下两段,每段都与地上的鼓风机相连,以便于各段进行独立的气体回收。提取的气体经过一个处理单元(即IEG GAC-Sorb 活性炭过滤颗粒)后被重新注入到土壤中。在提取井的周围会产生横向和纵向的循环流单元,循环的方向可逆并可根据土壤中污染的分布状况予以调节。

与常规的土壤通风技术相比,SAC-VVE系统可在污染中心产生定向循环流。循环系统中无新鲜空气的注入。通过鼓风机的气体被加热,以帮助被吸附的污染物从土壤颗粒中脱离出来。这大大提高了系统的修复效率。

为了刺激生物或化学降解污染物,可在循环井中引入液态或气态形式的营养物质。例如,通过向土壤中引入强反应气体,可对有毒物质原位进行化学转化成无毒或稳定物质。如果仅是去除生物可降解物质,可用装有轴流式通风机的系统。

如果毛细边缘区需要和非饱和区一起修复,则可以通过系统直接产生一个绕井的循环单元漂洗修复毛细边缘区。这需要同时结合土壤气体循环-真空气提技术(SAC-VVE)和同轴地下水循环喷射技术(CGS-Sparge)。



IEG 土壤气体循环-真空气提系统  
(IEG SAC-VVE 技术)

### 优点:

- 系统可应用于导水率低的粘土或淤泥土中。
- 系统能耗少,维修少。
- 可最大限度地利用活性炭颗粒的吸附性能。
- 大大提高了土壤污染物的去除率。
- 通常高污染的毛细边缘区也包括在修复过程中。
- 较大的有效修复半径。
- 单位区域所需的通风井少。
- 所需的总修复时间短。
- 可产生并调节循环流及其方向。



IEG Technologie GmbH  
Hohlbachweg 2  
73344 Gruibingen

电话: +49 (0) 7335 96 97 6 0  
传真: +49 (0) 7335 96 97 6 40  
网址: www.ieg-technologie.com

针对您原位土壤和地下水修复中的的具体细节问题,请进一步联系Eduard Alesi博士\总经理。  
Email: eduard.alesi@ieg-technologie.de