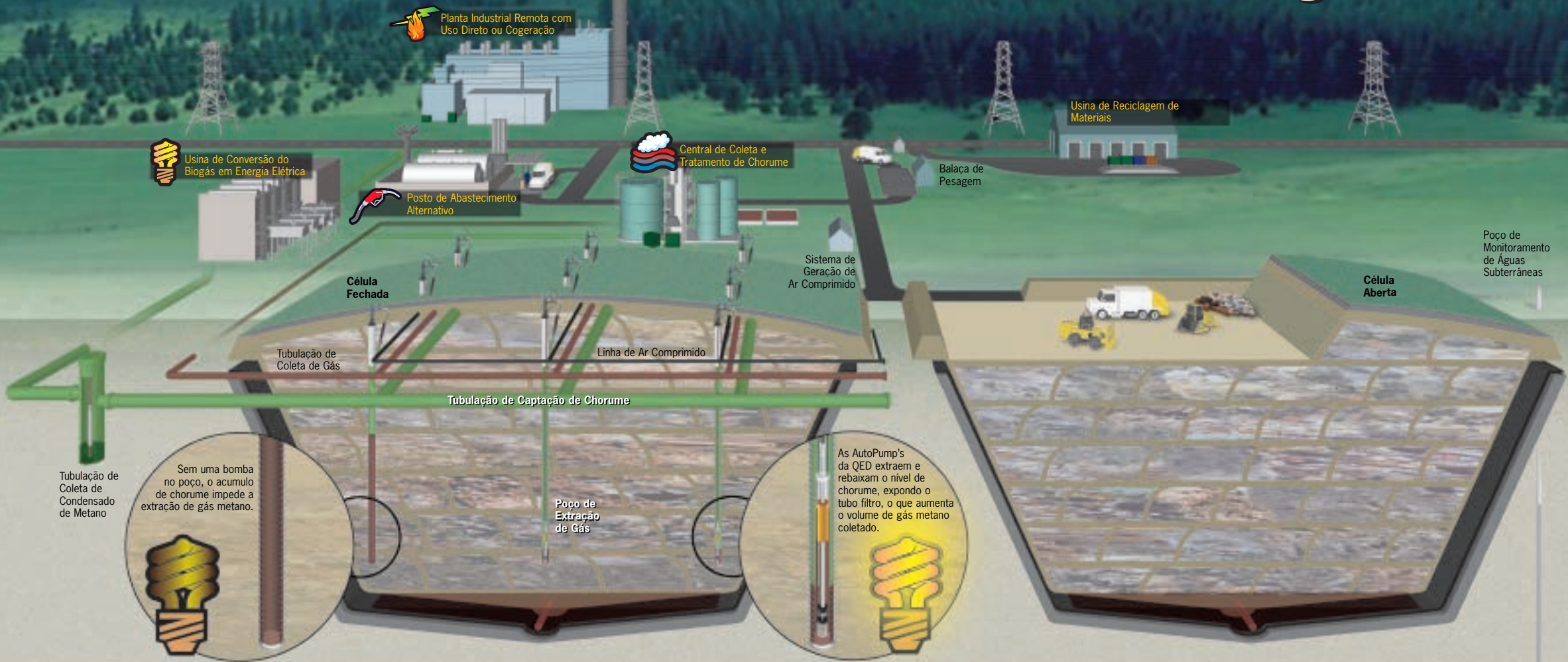


Aterros Sanitários: Uma Fonte Alternativa de Energia



Produzindo Energia e Minimizando os Impactos Ambientais

Convertendo Lixo em Energia

O biogás é gerado pelo processo de decomposição dos resíduos sólidos de um aterro sanitário. Em sua composição bruta, este gás é formado por 50% de metano ("gas natural"), e 50% de dióxido de carbono e pequenas frações de outros compostos orgânicos. As emissões não controladas de biogás contribuem para a poluição do ar, mudanças climáticas e odores. No entanto, esses gases podem ser coletados, convertidos e utilizados como fonte de energia. Há centenas de aterros sanitários no mundo que já transformam esses gases em energia, além de milhares de aterros onde o aproveitamento do biogás pode transformar-se numa fonte alternativa de energia:



Geração de Eletricidade

A geração de eletricidade de um aterro sanitário corresponde a 2/3 dos custos operacionais do projeto. A grande maioria desses projetos utilizam micro-turbinas ou motores para tocar os geradores.



Uso Direto

O uso direto do biogás pode se dar numa caldeira, secadora, ou qualquer outra aplicação térmica em indústrias próximas do aterro. Pode ainda ser utilizado diretamente na evaporação do chorume



Cogeração

Projetos de cogeração, utilizam o biogás para gerar eletricidade e energia térmica, normalmente na forma de vapor ou água quente.



Alternative Fuels

O biogás já é utilizado com sucesso na alimentação de redes de gás natural, bem como no abastecimento de veículos quando comprimido na forma de gás natural e gás liquefeito.

Maximize a Produção de Gas através do Controle dos Níveis de Chorume

O sistema de coleta de biogás de um aterro sanitário pode ser significativamente impactado pelos altos níveis de chorume nos poços de extração e tubulações de gás. Níveis de umidade altos num aterro sanitário podem acelerar os processos biológicos de geração de gás. No entanto, o acúmulo excessivo de chorume em pontos críticos pode bloquear ou restringir o fluxo do gás produzido. Num poço de coleta de gás, o acúmulo de chorume pode impedir o fluxo do metano através do maciço ou ainda bloquear as aberturas/ranuras do poço de extração. A condensação do gás metano nas linhas de coleta de gás pode se acumular em níveis críticos nos pontos baixos da rede, causando a restrição ou bloqueio do fluxo do gás. Por estas razões, é de extrema importância que se instalem bombas para o controle e manutenção desses líquidos (chorume e condensado de metano) nos níveis mais baixos possíveis.

O Papel das Bomba

As bombas para aterros sanitários da QED Environmental Systems mantem o nível baixo de chorume nos poços de extração de gases, maximizando a coleta dos mesmos: As bombas **AutoPump**® são robustas e 100% pneumáticas, tornando-as as bombas ideais para aplicações em ambientes potencialmente explosivos devido a presença de metano. Seu mecanismo interno da bóia da AutoPump sente a presença de qualquer líquido, bombeia-o para a superfície e desliga-se automaticamente sem a necessidade de qualquer controlador externo. As bombas de pistão **IronHorse**® são construídas para condições extremas de bombeamento, tais como líquidos extremamente viscosos e grandes profundidades.

Para maiores informações sobre o controle de líquidos em aterros sanitários, acesse www.qedenv.com/landfills e veja o guia interativo de escolha de bombas, animações, estudos de caso e muito mais. Ou ligue (800) 624-2026.

