

Granulação em Siderurgia - Resíduos da Aciaria Elétrica

Laudo J.L. Bernardes
engenheiro de materiais

Laura B. Bernardes
engenheira ambiental

Histórico

Uma aciaria elétrica, operando no Brasil, produz cerca de 80.000 toneladas de aço por mês em seu forno elétrico a arco (FEA).

A geração média dos resíduos provenientes desse processo, e não aproveitados na fabricação do produto final (aço carbono), está apresentada nas figuras 1,2 e 3.

O custo do aterro industrial do pó de aciaria elétrica (PAE) está em torno de US\$ 100 a tonelada, ou seja, US\$ 130.000 por mês.



Viabilidade Econômica

Um processo industrial, com um custo muito inferior a US\$ 100 por tonelada, que torna possível a homogeneização e a granulação em um único equipamento, formando grânulos ou agregados com resistência mecânica à manipulação e transporte, permite que os resíduos voltem como matérias-primas para o processo de fabricação do aço (figura 04).

Além do ganho metalúrgico, elimina-se o custo com aterros.

Conclusão

A diminuição de custos com diminuição de danos ambientais e, conseqüentemente, ganhos sociais, através de um reaproveitamento de resíduos gerados no processo como matérias-primas para o próprio processo, são metas da gestão de negócios de qualquer empresa.

É um processo ambientalmente correto que acarreta uma propaganda positiva para a imagem de qualquer empresa.

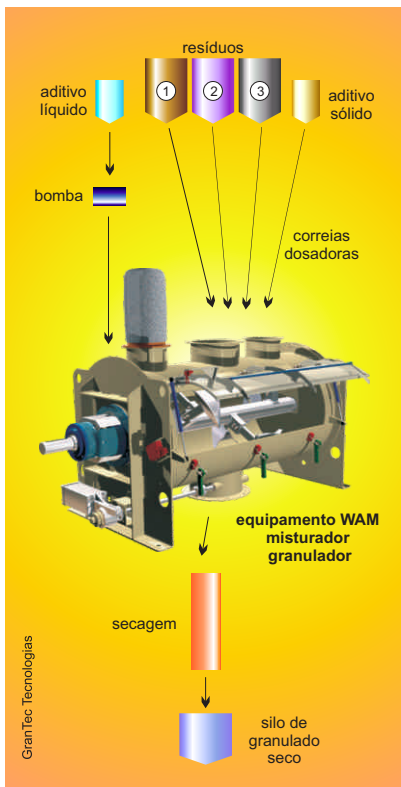


Figura 04. Processo de Granulação GranTec

