



چالش شماره ۴:

کاهش میزان گوگرد در کنسانتره (قبل از ورود به واحد گندله سازی) و گازهای خروجی کوره گندله سازی و کاهش میزان سیلیس موجود در کنسانتره قبل از ورود به گندله سازی

شرح نیاز فناورانه:

کاهش میزان گوگرد در کنسانتره (قبل از ورود به گندله سازی) و گازهای خروجی از کوره گندله سازی

گوگرد نه تنها باعث افت استحکام و کیفیت گندله تولیدی می‌شود، بلکه عوارض زیست محیطی بسیاری به دنبال دارد. از جمله اثرات مخرب گوگرد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ایجاد ترکیبات سولفیدی و سولفاتی در محیط اطراف، ایجاد باران اسیدی

- مسمومیت کاتالیزورها در واحد احیاء

- کاهش pH آب فرایند در کارخانه گندله سازی

کاهش میزان سیلیس موجود در کنسانتره قبل از ورود به گندله سازی

سیلیس باعث افت استحکام و کیفیت گندله تولیدی و همچنین باعث مشکلات جانبی فراوانی در فرآیند تولید می‌شود. از جمله اثرات مخرب سیلیس (اکسید سیلیسیوم) می‌توان به افزایش مصرف انرژی و نسوز در فرآیند فولادسازی اشاره نمود.

ترکیب شیمیایی کنسانتره ورودی از منابع مختلف

منابع تأمین	Fe(T)%	FeO%	SiO2%	S%	P%
۱	66.7	21.2	2.44	0.027	0.055
۲	64.8	24.2	3.51	0.147	0.036
۳	64.9	21.9	3.48	0.122	0.062
۴	66.1	26.8	1.52	1.3	0.053