



KSC.CO

چالش شماره ۳:

فراوری و تجاری سازی بای پروداکتهای (By Products) ناحیه فولادسازی

شرح نیاز فناورانه:

فراوری و تجاری سازی بای پروداکتهای (By Products) ناحیه فولادسازی شامل:

۱. سرباره کوره قوس الکتریک

۲. غبار کوره قوس الکتریک

۳. نسوزهای منیزیته، آلومینایی و دولومیتی

۱. سرباره کوره قوس الکتریک:

جدول شماره (۱): آنالیز شیمیایی سرباره کوره قوس الکتریک

	% Al ₂ O ₃	% CaO	% MgO	% MnO	% SiO ₂	% Fe(T)
سرباره (شارژ ۱۰۰٪ قراضه)	4.3	34	7	3	16	20 - 25
سرباره (شارژ ۱۰٪ قراضه - ۹۰٪ آهن اسفنجی)	4	30	10	0.6	20	20 - 25

جدول شماره (۲): حجم سرباره موجود

حجم سرباره موجود	
۶۰۰ هزار تن	سرباره ناشی از شارژ ۱۰۰ درصد قراضه
۲/۵ میلیون تن	سرباره ناشی از شارژ حدود ۹۰ درصد آهن اسفنجی و ۱۰ درصد قراضه

جدول شماره (۳): پیش بینی حجم سرباره تا افق ۱۴۰۴

ایران	۸۰ میلیون تن
فولاد خراسان	۵ میلیون تن

حجم تولید:

حجم تولید به ازاء هر ذوب ۱۱۰ تنی در فولاد خراسان به طور میانگین ۲۵ تن می باشد

۲. غبار کوره قوس الکتریک:

جدول شماره (۴): ترکیب شیمیایی غبار کوره قوس

EAFF Dust	% SiO ₂	% Fe(t)	Fe(m)	% MgO	% CaO	% ZnO
	3	37	2.5	4	3	0.8
حجم غبار تولیدی به ازاء هر ذوب ۱۱۰ تنی	2 Ton					
تناژ تقریبی موجود	300,000					

۳. نسوزهای منیزیتی، آلومینایی و دولومیتی:

نسوزها نیز از جمله مواد اولیه ای می باشند که بدون وجود آنها فولادسازی امکان پذیر نیست اما پس از تخریب تبدیل به ضایعات می گردند که بایستی نسبت به فرآوری آنها اقدام شود

جدول شماره (۵): ترکیب شیمیایی آجرهای نسوز

آجر نسوز	% MgO	% CaO	% SiO ₂	Al ₂ O ₃
منیزیتی	97	1.4	0.7	***
دولومیتی	35	55	1.5	***
شاموتی	***	***	23	70

جدول شماره (۶): ترکیب شیمیایی جرم های مختلف مورد استفاده در فرآیند فولادسازی

جرم های نسوز	% MgO	% CaO	% SiO ₂	Al ₂ O ₃
جرم 85	0.5	***	2.5	85
جرم M3	90	2	5	***
جرم 60	***	8	***	60

جدول شماره (۷): حجم نسوزهای ضایعاتی

حجم نسوز ضایعاتی ایجاد شده به ازاء هر تن مذاب تولیدی	10 Kg
حجم دبوی موجود	200,000 Ton

الزامات: فرآوری کلیه بای پروداکتها و ضایعات مذکور بایستی به نحوی انجام گردد که باقیمانده فرآیند فرآوری به هیچ وجه خطر زیست محیطی ایجاد ننماید.