

滴注式フレームレス炉雰囲気ガス削減提案

2013, 01

温度 (°C)																		処理量: 600kg		
																		処理方法: 雰囲気焼入		
ステップ	待機	搬入	真空	復圧	移動	昇温	昇温	均熱	焼入	真空	復圧	搬出	搬入	真空	復圧	移動	合計	単価	ロット当り	
時間(分)	20	2	15	1	2	60	30	60	2	5	1	2	2	15	1	2	220分	3.7h		
現状	(処理中以外でも、メタノールを垂れ流し)																			
メタノール	2.0	ℓ/h								2.0	ℓ/h	×	3.7	h	=		7.4	ℓ	80 円/ℓ	592 円
合計																				592 円
改善後	(処理中以外は、メタノールを止め、窒素ガスを流す、コスト及び安全性)																			
メタノール	1.2	ℓ/h								1.2	ℓ/h	×	1.5	h	=		1.8	ℓ	80 円/ℓ	144 円
窒素ガスA	0.5	m³/h								0.5	m³/h	×	2.2	h	=		1.08	m³	40 円/m³	43 円
窒素ガスB	1.5	m³/h								1.5	m³/h	×	1.5	h	=		2.25	m³	40 円/m³	90 円
合計																				277 円
現状と改善後の差額																				315 円
1か月当りの差額は	(6ロット/日 × 22日/月)																			40,788 円
1年当たりの差額は																				489,456 円

750°C以上で、切替

注) 上記単価は、地域及び使用条件で変わりますので、あくまでも参考として下さい。

窒素ガスの単価は、PSA(窒素ガス発生装置)による