

CSRに基づく塗装・表面処理工程の環境対策について

企業様の生産活動における塗装や表面処理の工程は、単位エネルギーあたりの生産性が低く、また有機溶剤などの環境負荷物質を使用することが非常に多い。このため、各企業様が掲げるCSR目標を達成するために様々な課題を解決する必要があります。当社は多くの塗装工程の管理を行っており、企業様の課題解決をお手伝いすることができます。

塗装・表面処理工程の環境対策への視点

最適塗装化
ムリ・ムダ・ムラ
の改善

ロボット化
自動化

水性塗装化
粉体塗装化

IoT化
省電力化

VOC排気処理
廃熱回収装置

< 検討例 >

No.	指標	単位	目標値	短期的対策			
				①作業員(Man)	②機械設備(Machine)	③原材料(Material)	④方法(Method)
1	単位エネルギー生産性向上	百万円/t-CO2		A 作業標準の最適化	A 省電力・高効率化	A 材料の性能向上による効果	A 塗装仕様の平準化、統合
2	CO2排出量削減	t-CO2/年		B L/T及び塗装作業時間短縮	B 塗料経路短縮	B 材料のエネルギー使用量削減	B 塗料切替えロス削減
3	廃棄物排出量削減	t/年		C 塗装技能向上、多能工化	C ユーティリティ経路短縮		C 塗装最適条件の検討
4	VOC排出量削減	kg/年		D ムリ・ムダの排除	D 高塗着塗装化		
5	PRTR物質排出量削減	t/年		E 機械設備の最適運転管理	E 材料・エネルギー再利用		
	エネルギー使用量	単位		長期的対策			
6	電力	1000kWh/年		①作業員(Man)	②機械設備(Machine)	③原材料(Material)	④方法(Method)
7	都市ガス	1000m ³ /年		a 作業標準の最適化	a 自動塗装化	a 環境対策材料の採用	a 塗装しやすい製品設計
8	水	m ³ /年		b 各種環境管理能力の向上	b 最適塗装生産方法	b 生産性向上材料の採用	b 環境負荷物質を使わない設計
9	エアー	Nm ³ /年			c IoT化→AIの活用		
10	蒸気	t/年			d 設備による処理		

以上