

§ 8. VOC排出抑制対策に要する費用

- 22

H16. 11. 5

日本リチウムイオン電池 製品工業会

- ◎ 軟包装業界におけるVOC排出対応策費用概算
機械配置施設別を対象として排出処理装置導入が必要である。

A.	30%削減初期投資額推定	: 113 億円	(単価 1 億円x 113 台)
B.	ランニングコスト	: 7 億円	(年費 600万円x 113 台)
	合計	: 120 億円	

- ◎ 企業規模別及び施設別投資予想額 - 23

〔単位：億円〕

企業	ドライラミネーター		押出ラミネーター		合 計	
	投資額	ランニングコスト	投資額	ランニングコスト	初期投資額	ランニングコスト
大	6. 0	0. 3 6	6. 0	0. 3 6	1 2. 0	0. 7 2
中	3 6. 0	2. 1 6	3 3. 0	1. 9 8	6 9. 0	4. 1 4
小	2 2. 0	1. 3 2	1 0. 0	0. 6 0	3 2. 0	1. 9 2
合計	6 4. 0	3. 8 4	4 9. 0	2. 9 4	1 1 3. 0	6. 7 8

- ◎ 各種施設の排出濃度から予想される排出処理機台数と概算費用-24
排出能力の価格差から適性機種を選定により費用軽減される。

設備	VOC排出処理機能力と必要台数 (Nm ³ /min)				
	1000	800	600	400	200
ドライ機 (DL)	47	59	78*1	117	235
押出機 (EX)	15	18	24*2	36	72
合計 (台数)	62	77	102	153	307
処理機能力 (百Nm ³ /年)	240	192	144	96	48
処理機金額*3 (億円/台)	1.5	1.3	1.0	0.6	0.4
付帯施設費 (億円/台)	0.8	0.7	0.5	0.3	0.2
合計 (億円)	2.3	2.0	1.5	0.9	0.6
初期投資額推計 (億円)	143	154	153	138	184

【算出基礎式】 年間稼働時間 = {年間稼働日数(250日) x 16h (2直) x 60分 = 240,000 min/y}

【算出基礎式】 VOC排出処理機能力別必要台数 *1 = [設備別VOC使用量 x 0.2543(酢酸エチル係数) ÷ 24万min] / 処理機能力600Nm³/min

*1 = [ドライ使用量 44,309t/y x 0.2543 = 112.67 億Nm³/24万min = 46,943Nm³/min ÷ 600Nm³/min = 78台

*2 = [押出機使用量 13,620t/y x 0.2543 = 34.64 億Nm³/24万min = 14,432Nm³/min ÷ 600Nm³/min = 24台

【処理機価格】 *3 = [処理機価格は処理装置本体価格・付帯施設費概算(敷地、施設建屋、ダクト費用等概算本体価格の50%)と推定算出]

◎ 軟包装業界に於けるVOC排出対応策費用概算 -25

30%削減初期投資額:113 億円
ランニングコスト : 7 億円
合計 :120 億円

試算能力対応 : 28.9 億円
ランニングコスト : 1.7 億円
合計 : 29.6 億円

機械配置対応 : 113 億円
ランニングコスト : 7 億円
合計 : 120 億円

ドライ処理機 : 20.45
ランニングコスト : 1.23
計 : 21.68

押出処理機 : 8.46
ランニングコスト : 0.51
計 : 8.97

ドライ処理機 : 64
ランニングコスト : 4

押出処理機 : 49
ランニングコスト : 3

工程	数量	台数	排出口	VOC 量		一排气処理機		ランニングコスト 億円/y
	億m ² /y a	(台) b	(箇所) c	(t/y) d	億Nm ³ /台 e	空気量 Nm ³ /mi f	投資 億円 g	
ドライ	55.09	302	213	38,563	29.43	148.42	20.45	1.23
押出	55.09	236	162	15,976	12.19	76.05	8.46	0.51
合計	110.18	538	375	44,539	41.62	224.47	28.91	1.74

系列排出口計				系列数	30% 削減対応初期投資				ランニングコスト
大	中	小	合計		大	中	小	億円	
企	企	企			企	企	企		スト
2.0	12.0	7.3	21.3		6	3.6	2.2	6.4	3.84
4.0	23.0	10.5	37.5		12	6.9	3.2	11.3	8.52

§ 9. 業界団体としての要請事項

- 26

H16.11.5

日本ポリウレタン製品工業会

◎ ラミネート工業界の現状への配慮と要望

A. VOC抜本対策費の業界への影響

(1) 軟包装業界の企業構造 : 典型的中小企業団体

大企業(1,000億円以上)	:	2 社	(0.4%)
中企業(11億円以上)	:	74 社	(14.8%)
小企業(10億円以下)	:	424 社	(84.8%)

(2) 軟包装業界の特徴

食品、医薬品等の流通業界に「安全で衛生的な製品」を提供する役割を担い、利便性と廃棄物対応等の製品を提供して、量販店を通して消費経済への貢献は高いが製品価格は厳しくVOC対応費用の製品への転嫁は困難が予想され、企業存続にかかわる。

B. 業界としてのVOC抜本対策

- (1) 軟包装業界は、ドライラミネート及び押出ラミネート工法に限定した。
- (2) 業界のVOC排出処理装置の所有に伴う削減率は、2,003年度で32%と予想される。
- (3) 削減対策の推進は、大手企業を中心として、大型施設を対象に対策を講じれば目標は達成可能である。
- (4) 排出処理装置の導入以外の抜本策として、接着剤及びアンカー剤の高濃度化、ノンソル化及び水性化の実用化を自主管理対策として開発推進を図る。

C. 業界としての要望

- (1) 排出処理装置の導入費用の公的融資および税制優遇策の支援をお願いしたい。
- (2) 平成12年以前から排出処理装置を導入していた施設にる規制設定の優遇処置をお願いしたい。

- (3) 実測調査等は事前日程の調整を前提として頂きたい。
- (4) 自主的取組に対する配慮として、脱VOCまたは低VOC材料の開発・改良を関連業界に協力を求め、積極的に採用する事を自主的に推進するが、技術確立までの猶予期間と緩やかな法規制をお願いしたい。

◎ 法規制に対する要請事項 - 27

- A. スムーズなVOC排出抑制対策の実施するため、他の既存の法規制（建築基準法、消防法、労働安全衛生法等）の緩和措置等について調整をお願いしたい。
- B. 他の地方自治体による条例等による規制との整合性を取ることをお願いしたい。
- C. 裾切り等で対象外企業に対しては、野放し状態とならない処置方策に付いて、行政的指導等の配慮をお願いしたい。

以上

