

クロロカーボン衛生協会通信

第20号

2011年6月

塩素系溶剤をお使いの皆様へ、

今回配信する協会通信第20号の内容は、「23年度以降の VOC 規制について」、及び「地下水汚染未然防止のために—③点検管理表(様式例)(クロロカーボン適正使用ハンドブックから)」です。



1. 23年度以降の VOC 規制—新たな削減目標は設定せず、現状施策を継続する。

1) 経緯

光化学オキシダントの汚染の改善を図るため、平成18年4月1日から揮発性有機化学物(VOC クロロカーボンも含まれる)の排出規制が実施されてきました。平成12年度をベースに22年度までの10年間でVOC30%削減をめざし、大規模VOC排出施設は法規制により、中小VOC排出施設については自主的取り組みで、という政策のベストミックスという手法が採用され、産業界あげてVOC削減に注力してきました。

当初の計画では、施行から5年を経過した時(22年度末)にVOC30%削減が達成されていない場合には、法規制強化を含めた見直しをすることになっていることから、この3月、6月に経産省、環境省の各委員会で、これまでのVOC削減状況と光化学オキシダントの発生推移が報告され、その結果に基づき23年度以降の方針が示されました。

2) VOC 排出抑制取り組みの現況

基準年度平成12年度のVOC排出量 141万トン → 20年度VOC排出量 91万トン(35%削減)

最終年度である平成22年度のVOC排出量も目標の30%以上低減されると推定される。(目標達成)

3) 光化学オキシダントの注意報発令回数

多少低減傾向は見られるが、当初想定されていたほどには低減していない。

「当初見込んでいた注意報発令レベルを超えない測定局数の割合は約9割まで上昇」とは相当のかい離がある。

4) 平成23年度以降の方針

①新たな目標は設定せず、現在のVOC排出抑制制度を継続する。

(クロロカーボンなどの有害大気汚染物質についても、従来どおりの排出抑制制度が継続されます。)

②VOC排出状況については引き続きフォローアップする。

③新たな検討の場を設け、VOC削減と光化学オキシダント削減が当初の想定からかい離した原因を整理し、対策を検討する。

多額の費用と時間を掛けてVOC削減を行ってきたにもかかわらず、光化学オキシダント削減の効果がほとんどなかったことは大問題で、産業界から厳しい意見も出されましたが、とりあえず現状施策を維持することとなりました。

(このような実情から、今後の国のVOC排出抑制に対する取り組みはトーンダウンすると思われます。)

2. 地下水汚染未然防止のために—③点検管理表(様式例)(クロロカーボン適正使用ハンドブックから)

当通信18, 19号でクロロカーボンの使用・貯蔵施設・場所に関する設備構造や、点検管理等のポイントについて述べてきました。本号では、使用、保管に関する点検管理表の例を次頁以降に載せました。(本シリーズはこれで終了です。)

なお、懸案の「地下水汚染未然防止規定を盛り込んだ水質汚濁防止法の改正案」は、6月中旬に国会成立しました。今後、構造基準等の詳細を定める政省令が審議、決定されていきます。内容が決まり次第お知らせします。

様式例1 クロロカーボンの使用に係わる自主管理点検表(受け入れ、蒸留、排水、排気、廃棄物) 2/4

年 月分		部		課		係								
		作業者		有機溶剤作業主任者										
点 検 項 目						日	1	2	--	--	30	31	備考	
						曜								
毎 回 点 検	受入	ローリー、ドラム缶等からの受け入れ、移し替えの場合、飛散・流出させていないか												
	蒸留	① 蒸留装置(本体、液面計、弁、配管、冷却管等)からの漏れはないか												
		② 液面は規定レベルに保たれているか												
③ 冷却水の水温、水量は適正に保たれているか														
毎 日 点 検	貯蔵	① タンク(本体、液面計、弁、配管等)、容器からの漏れはないか												
		② 廃棄物の容器からの漏れはないか、また速やかに処理しているか												
	蒸留	① 蒸留装置の蒸留温度(釜液温度)は、正常に保たれているか												
		② 水分離器は正しく作動しているか												
		③ 作業環境はよいか												
		④ 液面は規定レベルに保たれているか												
	廃水 処理	⑤ 冷却水の水温、水量は保たれているか												
		① 装置、配管からの漏れはないか												
		② 排水量が安定しているか、排水中に油分が浮かんでいないか												
	排気 処理	③ ばっ気空気量又は活性炭の交換は適切か												
① 活性炭は適切な間隔で再生しているか														
② 水分離器は正しく作動しているか														

点 検 項 目						第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	備考	
						日	日	日	日	日		
毎 週 点 検	貯蔵 及び 保管 場所	① 容器、タンク(本体、液面計、弁、配管等)のひび割れ、腐食、損傷はないか										
		② 床面、防液堤、受け皿、側溝、ためます、分離槽等のひび割れ、腐食はないか										
		③ 容器(ドラム缶、18リットル缶)は密栓して保管してあるか										
		④ 容器は直射日光や雨水をさけ、保管してあるか、荷積みは適切か、数量は把握しているか										
	蒸留	① 蒸留装置(本体、液面計、弁、配管、冷却管等)の腐食、損傷等はないか、きれいに保たれているか										
		② 温度計、液面計、圧力計は正常に作動するか										
		③ 電気とヒーターの断線、蒸気の漏れはないか、ヒーター表面に残液等が付着してないか										
	排水	排水処理装置の排水の水分離器のクロロカーボンを回収したか										
	特別 管理 産業 廃棄 物等	① 廃棄物は、分別して密閉した容器に入れて貯蔵しているか、また取り扱いの際に発散・流出させていないか										
		② 廃棄物(液、スラッジ)・未処理の分離水は専用容器に入れているか、又は適切に処理しているか										
排水 検査		① 処理前の濃度 (mg/リットル)										
	② 処理後の濃度 (mg/リットル)											
	③ 分析方法(ガスクロマトグラフ法又は簡易法)											
6ヶ月点検	作業環境濃度 (ppm)											
	排気中の濃度 (ppm)											
3ヶ月点検	地下埋設タンク、配管を加圧点検したか											
そ の 都 度 点 検	排水	活性炭はいつ取り替えたか (交換日)										
	特別 管理 産業 廃棄 物	① 廃棄物は、許可を受けた特別管理産業廃棄物処理業者等に委託したか (委託先)										
		② 委託日										
		③ 種類										
		④ 数量 (kg)										
⑤ 産業廃棄物管理表(マニフェスト)等を公布したか、又は電子マニフェストシステムで登録したか												

異常を認めたときの措置

点検日	異常と認めた項目	必要措置	改善経緯	改善月日	確認印

年 月分	部		課		係							
	作業者		有機溶剤作業主任者									
点 検 項 目					日	1	2	--	--	30	31	備考
					曜							
始業点検	① 換気装置等は作動しているか											
	② 冷却水は通水しているか											
	③ 装置の抜弁はよく締めているか(流出、漏出防止)											
	④ 安全コントロールサーモスタットは所定温度に設定されているか											
	⑤ 洗浄槽内の液は規定液面にあるか(空だき防止)											
	⑥ 装置、使用槽、配管等からの漏れはないか											
毎日点検	① 温度計、液面計、弁などは正確に作動しているか											
	② 加熱(ヒーターまたはスチーム)の異常はないか											
	③ 蒸気洗浄機の蒸気レベルは適正か(冷却コイルの下方1/2~1/3でコントロールする)											
	④ 水分離器は正しく作動しているか											
	⑤ 異常な白煙が発生していないか (クロロカーボンの蒸気に水蒸気が混じると霧様の白煙が生じる)											
	⑥ 冷却水の温度、通水量は適正か											
	⑦ 蒸気洗浄槽の液は規定液面にあるか(加熱器の上部8~11cmに、空炊き防止)											
	⑧ 被洗浄物の移動速度は適切か、また乾燥は十分か											
	⑨ スプレー作業は蒸気槽内で行っているか											
	⑩ 作業終了後、ふた等で密閉したか											
	⑪ 作業環境はよいか											
クロロカーボンの補給量 (リットル)											合計 回: リットル	
クロロカーボンの拔出量 (リットル)											合計 回: リットル	
水分離器への排水の拔出量 (リットル)											合計 回: リットル	

点 検 項 目					第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	備考
					日	日	日	日	日	
毎週点検	① 換気装置等の異常はないか									
	② 洗浄槽の液の安定性はよいか(酸分、pH、酸受容度、ガスクロ分析など)									
	③ 装置、洗浄槽の床面、受皿、地下ピット、ためます、分離槽等への漏出はないか									
	④ 床面、地下ピットのひび割れはないか									

点 検 項 目					第1回	第2回	第3回	備考
					日	日	日	
装置・溶剤槽の内部点検	① 換気装置は作動しているか							
	② 洗浄槽、水分離器、配管、ポンプ、フィルター等の液は十分に抜き出しているか							
	③ 拔出液、スラッジ、排水は適切に処理している							
	④ 洗浄槽、水分離器内部にスケール、スラッジ等の付着及び損傷はないか							
	⑤ 冷却管、フィルター、配管等の内部の汚れはないか							
	⑥ 加熱管、冷却管の表面の汚れ、腐食はないか							

* 内部点検は、液交換・洗浄槽異常及び定数時の様に液を抜き出す必要が生じたときに実施する。

異常を認めたとときの措置

点検日	異常と認められた項目	必要措置	改善経緯	改善月日	確認印

様式例3 クロロカーボンの使用・保管状況点検記録表

所管部署		部		課		係		班		承認	確認	点検者
設備名		機械番号										
使用溶剤(商品名)		設置年月										
設備本体	使用時間	時間/日		溶剤使用・保管状況	使用量	新液	t/年					
	洗浄目的				廃液	再生液	t/年					
	使用工程	()→洗浄→()			購入先							
	被洗浄物	品名			量							
		材質			処分先							
		寸法			区分	廃棄物・有価物(売却)						
	設備概要	総液量	リットル		容器の種類・荷姿							
		サイクルタイム:	秒		最大保管量	(リットル・kg)						
		温浴槽	冷浴槽		蒸気槽	貯蔵場所	屋内・屋外					
		リットル	リットル		リットル	床面材質	コンクリート・耐溶剤樹脂被覆					
局所排気装置	有・無		排出ガス量	m ³ /時間								
点検項目		方法	判定基準	結果	処置内容	処置月日						
処置施設	槽	漏出	目視	漏出なきこと								
		損傷・腐食	〃	損傷・腐食なきこと								
	スチーム蛇管	損傷・腐食	〃	損傷・腐食なきこと								
		パッキン	〃	変形なきこと								
	掃除口	締付ボルト	〃	腐食なきこと								
		ポンプ	〃	異常な音・振動なきこと								
	溶剤補給	配管	〃	固定されていること								
		エアフィルター	〃	目詰まりなきこと								
	排ガス装置	水分離器	〃	分離状態がよいこと								
		作動状況	〃	漏出・異音なきこと								
保管施設	容器	ひび割れ	〃	ひび割れなきこと								
		損傷・腐食	〃	損傷・腐食なきこと								
		荷積・整理状況	〃	整理・整頓されていること								
		雨・直射日光	〃	あたらないこと								
	分別	〃	他の溶剤と分別されていること									
	床面	ひび割れ	〃	ひび割れなきこと								
ためます・分離槽	〃	漏出液なきこと										
使用・保管施設設置場所略図		柱No.()	柱No.()	注)								
工場		[]		1) 溶剤使用量: 前年度の実績を記入								
		柱No.()	柱No.()	2) 排ガス量: 測定結果又はファン能力を記入								

クロロカーボン衛生協会通信第20号は、ご参考になったでしょうか？

内容等について、ご意見、お問い合わせ等がありましたら、下記協会までご連絡ください



クロロカーボン衛生協会

〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1 住友不動産六甲ビル8階

電話: (03) 3297-0321 FAX: (03) 3297-0316

URL: <http://www.jahcs.org/> E-mail: y-yamamoto@jahcs.org