

中華人民共和国国家基準

大気汚染物質総合排出基準

Integrated emission standard of air pollutants

GB16297-1996

GB3548-83、GB4276-84、

GB4277-84、GB4282-84、

GB4286-84、GB4911-85、

GB4912-85、GB4913-85、|

GB4916-85、GB4917-85、

GBJ4-73 各基準のうち排ガス関連部分に充当する

国家環境保護局 1996 - 04 - 12 批准 1997 - 01 - 01 実施

序文

《中華人民共和国大気汚染防止法》第七条の規定に基づき、本基準を制定する。

本基準は従来の《工業“三廢”排出試行基準》(GBJ4 - 73)のうち排ガス部分及びその他関連する業種別国家大気汚染物質排出基準の基礎の上に制定されたものである。本基準は技術的内容としては従来の各基準をある程度引き継いだものであるが、同時にかなりの修正と変更が加えられてもいる。

本基準には 33 種類の大気汚染物質の排出制限値が定められており、その指標体系は最高許容排出濃度、最高許容排出速度率及び非組織的(原文:無組織)排出監視制御濃度制限値からなる。

国は大気汚染物質の排出をコントロールするにあたって、本基準を総合的排出基準としているほか、若干の業種別排出基準も同時に存在しており、一部の業種が個別の国家大気汚染物質排出基準を適用している以外は、全て本基準に沿って施行されている。

本基準は 1997 年 1 月 1 日から実施する。

下記各基準の排ガス部分は本基準をもって充当するものとし、本基準の施行日から、下記各基準の排ガス部分は廃止される。

GBJ4-73 工業“三廢”排出施行基準

GB3548-83 合成洗剤工業汚染物質排出基準

GB4276-84 爆発薬品工業硫酸濃縮汚染物質排出基準

GB4277-84 雷酸水銀工業汚染物質排出基準

GB4282-84 硫酸工業汚染物質排出基準

GB4286-84 船舶工業汚染物質排出基準

GB4911-85 鉄鋼業汚染物質排出基準

GB4912-85 軽金属汚染物質排出基準

GB4913-85 重・非鉄金属工業汚染物質排出基準

GB4916-85 アスファルト工業汚染物質排出基準

GB4917-85 プレーンカルシウム（普鈣）工業汚染物質排出基準

本基準の付録 A、付録 B、付録 C は全て基準の付録である。

本基準は国家環境保護局科学技術基準司が提出したものである。

本基準の説明責任は国家環境保護局が負う。

1 主題内容及び適用範囲

1.1 主題内容

本基準には 33 種類の大気汚染物質の排出制限値が規定されていると同時に、基準施行に際しての各種要求も定めている。

1.2 適用範囲

1.2.1 我が国現行の国家大気汚染物質排出基準体系においては、総合的排出基準と業種別排出基準は重複させないのが原則である為、ボイラーに GB13271 - 91《ボイラー大気汚染物質排出基準》、工業用炉に GB9078 - 1996《工業用炉大気汚染物質排出基準》、火力発電所に GB13223 - 1996《火力発電所大気汚染物質排出基準》、コークス炉に GB16171 - 1996《コークス炉大気汚染物質排出基準》、コンクリート工場に GB4915 - 1996《コンクリート工場大気汚染物質排出基準》、悪臭物質の排出には GB14554 - 93《悪臭物質排出基準》、自動車の排出には GB14761.1 ~ 14761.7-93《自動車大気汚染物質排出基準》、オートバイの排出には GB 14621 - 93《オートバイ排気ガス汚染物質排出基準》があるが、その他の大気汚染物質の排出に関しては全て本基準を適用する。

1.2.2 本基準施行後公布される業種別国家大気汚染物質排出基準で、その適用範囲に応じて規定された汚染源については再び本基準を適用しない。

1.2.3 本基準は現有汚染源の大気汚染物質排出管理、建設プロジェクトの環境アセスメント・設計・環境保護施設竣工検収及び生産開始後の大気汚染物質の排出管理に適用される。

2 引用基準

下記基準に含まれる条文は、本基準中に引用され本基準を構成している条文である。

GB3095 - 1996 環境空気品質基準

GB/T 16157 - 1996 顆粒物質の測定及び気体汚染物質の採取方法。

3 定義

本基準には以下の定義を採用する：

3.1 標準状態

温度が 273K，圧力が 101325Paの時の状態を指す。本基準に定める各基準値は，全て標準状態における乾燥空気を基準とする。

3.2 最高許容排出濃度

処理施設後部排出煙突の 1 時間毎の汚染物質濃度平均値は制限値を超えてはならない；或いは処理施設の無い排出煙突の 1 時間毎の汚染物質濃度平均値は制限値を超えてはならない事を指す。

3.3 最高許容排出速度率

一定の高さの排気煙突からの 1 時間毎の汚染物質質量が制限値を超えてはならない事を指す。

3.4 非組織的排出

排気煙突を経由しない不規則な大気汚染物質の排出を指す。低い排気煙突からの排出は組織的排出と見なされるが，一定の条件下では非組織的排出と同様の結果をもたらす。従って，“非組織的排出監視制御濃度制限値”の指標達成に際し，低い排気煙突によってもたらされる監視制御点における汚染物質濃度の増加から除外することは出来ない。

3.5 非組織的排出の監視制御点

本基準付録Cの規定に基づき，非組織的排出が基準を超えていないかどうか判別するため設置する観測点とする。

3.6 非組織的排出監視制御濃度制限値

監視制御点の汚染物質濃度は 1 時間毎の平均値が制限値を超えてはならない。

3.7 汚染源

大気汚染物質を排出する施設或いは大気汚染物質を排出する建築構造(生産現場など)を指す。

3.8 企業境界線

企業と外界環境の接点となる境界線を指す。通常は法定手続きに則り境界線を確定する；法定手続きをしていなければ，現状の実質上の境界線により確定する。

3.9 非組織的排出源

野外に設置されたもののうち非組織的排出を伴う施設，或いは非組織的排出を伴う建築構造(生産現場、作業現場など)を指す。

3.10 排気煙突濃度

排気煙突(或いはその主要建築構造)のある地平面から排気煙突出口までの高さを指す。

4 指標体系

本基準には下記三項目の指標を設ける：

4.1 排気煙突を通して排出される排ガスの最高許容排出濃度。

4.2 排気煙突を通して排出される排ガスの，排気煙突高さにより規定される最高許容排出速度率。

いかなる排気煙突も上記二項の指標を同時に満たしていなければならない，いずれか一項が許容値を越えていても基準超過排出と見なす。

4.3 非組織的方式により排出された排ガスにより，非組織的排出の観測制御点及び呼応する監視制御濃度制限値を規定する。この指標は本基準第 9.2 条の規定に基づき執行される。

5 排出速度率基準の分類

本基準に定める最高許容排出速度率は，既存汚染源が一、二、三級，新しい汚染源が二、三級に分けられている。汚染源のある環境空気品質機能区域により分類し，等級に応じて排出速度率基準が執行される，即ち：

第一分類区に位置する汚染源については一級基準を適用する(第一分類区は汚染源の新設、拡張を禁じられている，第一分類区の既存汚染源の改造に当たっては既存汚染源の一級基準を適用する)；

第二分類区の汚染源については二級基準を適用する；

第三分類区の汚染源については三級基準を適用する。

6 基準値

6.1 1997 年 1 月 1 日以前に設置された汚染源(以下既存汚染源と略す)には表 1 の基準値を適用する。

6.2 1997 年 1 月 1 日以後に設置された(新設、拡張、改造)汚染源には(以下新汚染源と略す)表 2 の基準値を適用する。

6.3 下記の規定により汚染源の設置日時を判定する：

6.3.1 一般的には建設プロジェクト環境影響報告書(表)批准日をもってその設置日とする。

6.3.2 環境保護行政主管部门の審査批准を経ずに設置された汚染源については，追加実施された環境影響報告書(表)の批准日をもってその設置日とする。

7 その他の規定

7.1 排気煙突の高さは表に示す排出速度率基準値を遵守するほか、半径200m四方の建築物より5m以上高くなくてはならず、この要求を満たせない排気煙突は、表中のその高さに対応する排出速度率基準値よりも50%厳しい基準で執行しなければならない。

7.2 同じ汚染物質を排出する二つの(同一生産工程から産出されたかどうかにかかわらず)排気煙突間の距離が、もしその幾何学的高さの和よりも小さい場合には、一本の相当排気煙突と見なす。三本以上の近距離排気煙突があり、しかも同一種類の汚染物質を排出している場合には、最初の二本の相当排気煙突をもって、順次第三、四本目の排気煙突も当量値を取らなければならない。相当排気煙突の関連パラメータの計算方法については付録Aを参照のこと。

7.3 かりにある排気煙突の高さが本規準に記された二つの値の間にある場合には、適用される最高許容排出速度率は内挿法で計算する、内挿法の計算式については本基準付録Bを参照のこと；ある排気煙突の高さが本規準に記す最大もしくは最小値よりも大きい或いは小さい場合は、外推定法でその最高許容排出速度率を計算する、外推定法の計算式については本基準付録Bを参照のこと。

7.4 新汚染源の排気煙突は通常 15mより低くなくてはならない。かりに新汚染源の排気煙突が 15mより低くならざるを得ないときは、その排出速度率基準値を7.3の外推定法による算出値より更に50%厳しく執行しなければならない。

7.5 新汚染源の非組織的排出は厳しく制限される、通常は非組織的排出の存在は認められないが、非組織的排出がどうしても避けられない場合には表2に定める基準値を適用しなければならない。

7.6 工業生産のテールガスをどうしても燃焼して排出しなければならない場合には、その黒煙濃度はリンゲルマン煤煙濃度1を超えてはならない。

8 監視測定

8.1 分布点

8.1.1 排気煙突中の顆粒物質或いは気体汚染物質監視測定のサンプリングのポイント数及びその位置設定については、GB/T16157 - 1996を適用する。

8.1.2 非組織的排出監視測定のサンプリングのポイント(即ち監視制御ポイント)数及びその位置の設定方法については、本基準付録Cを参照すること。

8.2 サンプリング時間及び頻度

本基準に定める三項目の指標の、1時間毎の平均値はいずれも制限値を超えてはならない、ゆえにサンプリング時には以下の点を遵守しなければならない：

8.2.1 排気煙突中の排ガスのサンプリング

連続1時間のサンプリングで平均値を得る；

或いは1時間内に，等時間間隔で4つのサンプルを採取し，平均値を計算する。

8.2.2 非組織的排出監視制御点のサンプリング

非組織的排出監視制御ポイント及び参考ポイントにおける監視測定 of サンプリングは，通常連続1時間採取したサンプルの平均値を計算する；

もし濃度が低すぎるようなら，必要に応じサンプリング時間を延長しても良い；

もし分析方法の感度が高すぎ，短時間のサンプリングしか必要なければ，等時間間隔サンプリング法を採用し，4つのサンプルを採取し平均値を算出する。

8.2.3 特殊な状況におけるサンプリング時間及び頻度

排気煙突の排出が間歇的排出であり，排出時間が1時間以内である場合は，排出時間内に連続サンプリングを行うか，排出時間内に等時間間隔で2～4つのサンプルを採取し，平均値を求めなければならない；

排気煙突の排出が間歇的排出であり，かつ排出時間が1時間を超える場合は，排出時間内に8.2.1の要求に基づきサンプリングを行なわなければならない；

汚染事故の排出監視測定を行なう場合には，必要に応じサンプルの採取時間と頻度を設定するものとし，上記要求の制限は受けない；

建設プロジェクトの環境保護施設竣工検収監視測定におけるサンプルの採取時間及び頻度は，国家環境保護局の制定する建設プロジェクト環境保護施設竣工検収監視測定方法により執り行う。

8.3 監視測定作業状況における要求

8.3.1 汚染源に対する日常監督として監視測定を行なう際には，サンプル採取期間の作業状況は通常の作業状況と同じでなければならない，汚染排出企業の社員及び監視測定を実施している担当者はみだりに通常の作業状況を変更してはならない。

8.3.2 建設プロジェクト環境保護施設竣工検収監視測定の作業状況に対する要求は，国家環境保護局の制定するプロジェクト環境保護施設竣工検収監視測定方法により執行されなければならない。

8.4 サンプルの採取方法及び分析方法

8.4.1 汚染物質の分析方法については国家環境保護局の規定により執行される。

8.4.2 汚染物質のサンプル採取方法についてはGB/T16157 - 1996 及び国家環境保護局の定める分析方法の関連部分に基づき執行する。

8.5 排気量の測定

排気量の測定は排出濃度のサンプル採取監視測定と同時進行でなければならず、排気量の測定方法についてはGB/T16157 - 1996 に基づき執行する。

9 基準の実施

9.1 国務院の批准選定する酸性雨制御地区及びSiO₂汚染制御地区にある汚染源については、SiO₂の排出は本基準を適用する以外に、総量規制基準も遵守しなければならない。

9.2 本基準のうち非組織的排出監視制御濃度制限値は、省、自治区、直轄市人民政府環境保護行政主管部門が当該地区で実施するかどうかを決定し、国務院環境保護行政主管部門に報告・資料提出しなければならない。

9.3 本基準は県クラス以上の人民政府の環境保護行政主管部門が監督責任を負って実施する。

表 1 既存汚染源大気汚染物質排出制限値

番号	汚染物質	最高許容排出濃度 (mg/m ³)	最高許容排出速度率 (kg/h)				非組織的排出監督制御濃度制限値					
			排気煙突 (m)	一級	二級	三級	監視制御ポイント	濃度 (mg/m ³)				
1	二酸化硫黄	1200	15	1.6	3.0	4.1	* 非組織的排出源の風上方向には参考ポイント、風下方向には監視制御ポイントを設置	0.50 (監視制御ポイントと参考ポイントの濃度差)				
		(硫黄、二酸化硫黄、硫酸及びその他硫黄化合物の生産)							20	2.6	5.1	7.7
		30							8.8	17	26	
		40							15	30	45	
		50							23	45	69	
		700							60	33	64	98
		(硫黄、二酸化硫黄、硫酸及びその他硫黄化合物の使用)							70	47	91	140
		80							63	120	190	
		90							82	160	240	
		100							100	200	310	

2	窒 素 酸 化 物	1700	15	0.47	0.91	1.4	非組織的排出源の風 上方向には参考ポイ ント、風下方向には監 視制御ポイントを設 置	0.15 (監視制御ポ イントと参 考ポイント の濃度差)
		(硝酸、窒素	20	0.77	1.5	2.3		
		肥料及び爆	30	2.6	5.1	7.7		
		発薬品の生	40	4.6	8.9	14		
		産)	50	7.0	14	21		
		420	60	9.9	19	29		
		(硝酸の使	70	14	27	41		
		用及びその	80	19	37	56		
		他)	90	24	47	72		
			100	31	61	92		
3	顆 粒 物	22	15		0.60	0.87	* 境界外濃度最高 ポイント	肉眼で見え てはいけな い
		(カーボン	20	排出	1.0	1.5		
		ブラック	30	禁止	4.0	5.9		
		埃、染料埃)	40		6.8	10		
		80**	15		2.2	3.1		
		(グラスウ	20	排出	3.7	5.3		
		ール埃、石	30	禁止	14	21		
		英粉塵、鋳	40		25	37		
		滓綿埃)						
		150	15	2.1	4.1	5.9		
(その他)	20	3.5	6.9	10				
	30	14	27	40				
	40	24	46	69				
	50	36	70	110				
	60	51	100	150				
4	フ ッ 化 水 素	150	15		0.30	0.46	境界外濃度最高 ポイント	0.25
			20		0.51	0.77		
			30		1.7	2.6		
			40	排出	3.0	4.5		
			50	禁止	4.5	6.9		
			60		6.4	9.8		
			70		9.1	14		
			80		12	19		
5	ク ロ ム 酸	0.080	15	排 出 禁	0.009	0.014	境界外濃度最高 ポイント	0.0075
			20	止	0.015	0.023		

スモッグ		30		0.051	0.078			
		40		0.089	0.13			
		50		0.14	0.21			
		60		0.19	0.29			
6	硫黄スモッグ	1000 (爆発薬品工業)	15		1.8	2.8	境界外濃度最高ポイント	1.5
			20		3.1	4.6		
			30		10	16		
	(その他)	40	排出禁止	18	27			
		50		27	41			
		60		39	59			
		70		55	83			
	80		74	110				
7	フッ素化合物	100 (プレーンカルシウム工業)	15		0.12	0.18	非組織的排出源の風上方向には参考ポイント, 風下方向には監視制御ポイントを設置	20(µg/m3) (監視制御ポイントと参考ポイントの濃度差)
			20		0.20	0.31		
			30	排出禁止	0.69	1.0		
	(その他)	40		1.2	1.8			
		50		1.8	2.7			
		60		2.6	3.9			
		70		3.6	5.5			
	80		4.9	7.5				
8	*塩素ガス	85	25		0.60	0.90	境界外濃度最高ポイント	0.50
			30		1.0	1.5		
			40	排出禁止	3.4	5.2		
			50		5.9	9.0		
			60		9.1	14		
			70		13	20		
			80		18	28		
9	鉛及びその化合物	0.90	15		0.005	0.007	境界外濃度最高ポイント	0.0075
			20		0.007	0.011		
			30		0.031	0.048		
			40	排出禁止	0.055	0.083		
			50		0.085	0.13		
			60		0.12	0.18		
			70		0.17	0.26		
			80		0.23	0.35		
			90		0.31	0.47		

			100		0.39	0.60		
10	水銀及びその化合物	0.015	15 20 30 40 50 60	排出禁止	1.8×10^{-3} 3.1×10^{-3} 10×10^{-3} 18×10^{-3} 27×10^{-3} 39×10^{-3}	2.8×10^{-3} 4.6×10^{-3} 16×10^{-3} 27×10^{-3} 41×10^{-3} 59×10^{-3}	境界外濃度最高ポイント	0.0015
11	カドミウム及びその化合物	1.0	15 20 30 40 50 60 70 80	排出禁止	0.060 0.10 0.34 0.59 0.91 1.3 1.8 2.5	0.090 0.15 0.52 0.90 1.4 2.0 2.8 3.7	境界外濃度最高ポイント	0.050
12	ベリリウム及びその化合物	0.015	15 20 30 40 50 60 70 80	排出禁止	1.3×10^{-3} 2.2×10^{-3} 7.3×10^{-3} 13×10^{-3} 19×10^{-3} 27×10^{-3} 39×10^{-3} 52×10^{-3}	2.0×10^{-3} 3.3×10^{-3} 11×10^{-3} 19×10^{-3} 29×10^{-3} 41×10^{-3} 58×10^{-3} 79×10^{-3}	境界外濃度最高ポイント	0.0010

13	ニッケル 及び その 化合物	5.0	15	排出禁 止	0.18	0.28	境界外濃度最高 ポイント	0.050
			20		0.31	0.46		
			30		1.0	1.6		
			40		1.8	2.7		
			50		2.7	4.1		
			60		3.9	5.9		
			70		5.5	8.2		
			80		7.4	11		
14	錫及 びそ の化 合物	10	15	排出禁 止	0.36	0.55	境界外濃度最高 ポイント	0.30
			20		0.61	0.93		
			30		2.1	3.1		
			40		3.5	5.4		
			50		5.4	8.2		
			60		7.7	12		
			70		11	17		
			80		15	22		
15	ベン ゼン	17	15	排出禁 止	0.60	0.90	境界外濃度最高 ポイント	0.50
			20		1.0	1.5		
			30		3.3	5.2		
			40		6.0	9.0		
16	トル エン	60	15	排出禁 止	3.6	5.5	境界外濃度最高 ポイント	0.30
			20		6.1	9.3		
			30		21	31		
			40		36	54		
17	キシ レン	90	15	排出禁 止	1.2	1.8	境界外濃度最高 ポイント	1.5
			20		2.0	3.1		
			30		6.9	10		
			40		12	18		
18	フェ ノー ル類	115	15	排出禁 止	0.12	0.18	境界外濃度最高 ポイント	0.10
			20		0.20	0.31		
			30		0.68	1.0		
			40		1.2	1.8		

			50		1.8	2.7		
			60		2.6	3.9		
19	ホルムアルデヒド	30	15		0.30	0.46	境界外濃度最高 ポイント	0.25
			20		0.51	0.77		
			30	排出禁止	1.7	2.6		
			40		3.0	4.5		
			50		4.5	6.9		
			60		6.4	9.8		
20	アセトアルデヒド	150	15		0.060	0.090	境界外濃度最高 ポイント	0.050
			20		0.10	0.15		
			30	排出禁止	0.34	0.52		
			40		0.59	0.90		
			50		0.91	1.4		
			60		1.3	2.0		
21	アクリロニトリル	26	15		0.91	1.4	境界外濃度最高 ポイント	0.75
			20		1.5	2.3		
			30	排出禁止	5.1	7.8		
			40		8.9	13		
			50		14	21		
			60		19	29		
22	アクロレイン	20	15		0.61	0.92	境界外濃度最高 ポイント	0.50
			20		1.0	1.5		
			30	排出禁止	3.4	5.2		
			40		5.9	9.0		
			50		9.1	14		
			60		13	20		
23	* シアン化水素	2.3	25		0.18	0.28	境界外濃度最高 ポイント	0.030
			30	排出禁止	0.31	0.46		
			40		1.0	1.6		
			50		1.8	2.7		

			60		2.7	4.1		
			70		3.9	5.9		
			80		5.5	8.3		
24	カルビノール	220	15	排出禁止	6.1	9.2	境界外濃度最高ポイント	15
		20	10		15			
		30	34		52			
		40	59		90			
		50	91		140			
		60	130		200			
25	アニリン類	25	15	排出禁止	0.61	0.92	境界外濃度最高ポイント	0.50
		20	1.0		1.5			
		30	3.4		5.2			
		40	5.9		9.0			
		50	9.1		14			
		60	13		20			
26	クロロベンゼン類	85	15	排出禁止	0.67	0.92	境界外濃度最高ポイント	0.50
		20	1.0		1.5			
		30	2.9		4.4			
		40	5.0		7.6			
		50	7.7		12			
		60	11		17			
		70	15		23			
		80	21		32			
		90	27		41			
		100	34		52			
27	ニトロベンゼン類	20	15	排出禁止	0.060	0.090	境界外濃度最高ポイント	0.050
		20	0.10		0.15			
		30	0.34		0.52			
		40	0.59		0.90			
		50	0.91		1.4			
		60	1.3		2.0			
28	クロエチレン	65	15	排出禁止	0.91	1.4	境界外濃度最高ポイント	0.75
		20	1.5		2.3			
		30	5.0		7.8			
		40	8.9		13			

			50		14	21			
			60		19	29			
29	ベンゾピレン	0.50 × 10 ⁻³ (アスファルト、炭素製品の生産及び加工)	15 20 30 40 50 60	排出禁止	0.06 × 10 ⁻³ 0.10 × 10 ⁻³ 0.34 × 10 ⁻³ 0.59 × 10 ⁻³ 0.90 × 10 ⁻³ 1.3 × 10 ⁻³	0.09 × 10 ⁻³ 0.15 × 10 ⁻³ 0.51 × 10 ⁻³ 0.89 × 10 ⁻³ 1.4 × 10 ⁻³ 2.0 × 10 ⁻³	境界外濃度最高ポイント	0.01 (µg/m ³)	
30	* ホスゲン	5.0	25 30 40 50	排出禁止	0.12 0.20 0.69 1.2	0.18 0.31 1.0 1.8	境界外濃度最高ポイント	0.10	
31	アスファルト煙	280 (吹付アスファルト) 80 (溶融、浸し塗り) 150 (建築攪拌)	15 20 30 40 50 60 70 80		0.11 0.19 0.82 1.4 2.2 3.0 4.5 6.2	0.22 0.36 1.6 2.8 4.3 5.9 8.7 12	0.34 0.55 2.4 4.2 6.6 9.0 13 18	生産設備に顕著な非組織的排出があってはいけない	
32	アスベスト埃	2 本繊維/cm ³ 或いは 20mg/m ³	15 20 30 40 50	排出禁止	0.65 1.1 4.2 7.2 11	0.98 1.7 6.4 11 17	生産設備に顕著な非組織的排出があってはいけない		
33	非メタン炭化水素	150 (溶剤ガソリン或いは その他混合炭化水素類 使用物質)	15 20 30 40		6.3 10 35 61	12 20 63 120	18 30 100 170	境界線濃度最高ポイント	5.0

* 通常非組織的排出源の風上方向 2m - 50m の範囲には参考ポイント，排出源の風下方向 2m - 50m の範囲には監視制御ポイントを設置しなければならない，詳細は本基準付録 C を参照のこと。以下同じ。

* 境界外濃度最高ポイントは通常排出源の風下方向にある企業の境界外 10m の

範囲に設置されなければならない。非組織的排出の最大着地濃度ポイントが 10m の範囲を超えると予想される時には、監視制御ポイントを当該予想濃度最高ポイントに移動してよい、詳細は付録 C を参照のこと。以下同じ。

** 全て遊離二酸化シリコンを 10%以上含む各種埃を指す。

* 酸素を排出する排気煙突は 25m より低くてはならない。

* シアン化水素を排出する排気煙突は 25m より低くてはならない。

* ホスゲンを排出する排気煙突は 25m より低くてはならない。

表 2 新汚染源大気汚染物質排出制限値

番号	汚染物質	最高許容排出濃度 (mg/m ³)	最高許容排出速度率(kg/h)			非組織的排出監視制御濃度制限値	
			排気煙突 (m)	二級	三級	監視制御ポイント	濃度(mg/m ³)
1	二酸化硫黄	960 (硫黄、二酸化硫黄、硫酸及びその他含硫化合物の生産)	15		3.5	* 境界外濃度最高ポイント	0.40
		550 (硫黄、二酸化硫黄、硫酸及びその他含硫化合物の使用)	20	2.6	6.6		
			30	4.3	22		
			40	15	38		
			50	25	58		
			60	39	83		
			70	55	120		
			80	77	160		
			90	110	200		
			100	130	270		
2	窒素化合物	1400 (硝酸窒素肥料及び爆発薬品の生産)	15	0.77	1.2	境界外濃度最高ポイント	0.12
		240 (硝酸の使用及びその他)	20	1.3	2.0		
			30	4.4	6.6		
			40	7.5	11		
			50	12	18		
			60	16	25		
			70	23	35		

3	顆粒物質	18 (カーボンブラック埃、染料埃)	15 20 30 40	0.15 0.85 3.4 5.8	0.74 1.3 5.0 8.5	境界外濃度最高ポイント	肉眼で見えてはいけない
		60* (グラスウール埃、石英粉塵、鉍滓綿埃)	15 20 30 40	1.9 3.1 12 21	2.6 4.5 18 31	境界外濃度最高ポイント	1.0
		120 (その他)	15 20 30 40 50 60	3.5 5.9 23 39 60 85	5.0 8.5 34 59 94 130	境界外濃度最高ポイント	1.0
4	フッ化水素	100	15 20 30 40 50 60 70 80	0.26 0.43 1.4 2.6 3.8 5.4 7.7 10	0.39 0.65 2.2 3.8 5.9 8.3 12 16	境界外濃度最高ポイント	0.20
5	クロム酸スモッグ	0.070	15 20 30 40 50 60	0.008 0.013 0.043 0.076 0.12 0.16	0.012 0.020 0.066 0.12 0.18 0.25	境界外濃度最高ポイント	0.0060
6	硫酸スモッグ	430 (爆発薬品工場)	15 20 30	1.5 2.6 8.8	2.4 3.9 13	境界外最高濃度スポット	1.2

		45 (その他)	40 50 60 70 80	15 23 33 46 63	23 35 50 70 95		
7	フッ化物	90 (プレーン工業) 9.0 (その他)	15 20 30 40 50 60 70 80	0.10 0.17 0.59 1.0 1.5 2.2 3.1 4.2	0.15 0.26 0.88 1.5 2.3 3.3 4.7 6.3	境界外 最高濃度 スポット	20(μg/m3)
8	* 塩素ガス	65	25 30 40 50 60 70 80	0.52 0.87 2.9 5.0 7.7 11 15	0.78 1.3 4.4 7.6 12 17 23	境界外 最高 濃度 スポット	0.40
9	鉛及びその化合物	0.70	15 20 30 40 50 60 70 80 90 100	0.004 0.006 0.027 0.047 0.072 0.10 0.15 0.20 0.26 0.33	0.006 0.009 0.041 0.071 0.11 0.15 0.22 0.30 0.40 0.51	境界外 最高 濃度 スポット	0.0060
10	水銀及びその化合物	0.012	15 20 30 40 50 60	1.5×10 ⁻³ 2.6×10 ⁻³ 7.8×10 ⁻³ 15×10 ⁻³ 23×10 ⁻³ 33×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³ 3.9×10 ⁻³ 13×10 ⁻³ 23×10 ⁻³ 35×10 ⁻³ 50×10 ⁻³	境界線 最高 濃度 スポット	0.0012

11	カドミウム及びその化合物	0.85	15	0.050	0.080	境界外 最高 濃度 スポット	0.040
			20	0.090	0.13		
			30	0.29	0.44		
			40	0.50	0.77		
			50	0.77	1.2		
			60	1.1	1.7		
			70	1.5	2.3		
			80	2.1	3.2		
12	ベリリウム及びその化合物	0.012	15	1.1×10^{-3}	1.7×10^{-3}	境界外 最高 濃度 スポット	0.0008
			20	1.8×10^{-3}	2.8×10^{-3}		
			30	6.2×10^{-3}	9.4×10^{-3}		
			40	11×10^{-3}	16×10^{-3}		
			50	16×10^{-3}	25×10^{-3}		
			60	23×10^{-3}	35×10^{-3}		
			70	33×10^{-3}	50×10^{-3}		
			80	44×10^{-3}	67×10^{-3}		
13	ニッケル及びその化合物	4.3	15	0.15	0.24	境界外 最高 濃度 スポット	0.040
			20	0.26	0.34		
			30	0.88	1.3		
			40	1.5	2.3		
			50	2.3	3.5		
			60	3.3	5.0		
			70	4.6	7.0		
			80	6.3	10		
14	錫及びその化合物	8.5	15	0.31	0.47	境界外 濃度 最高 スポット	0.24
			20	0.52	0.79		
			30	1.8	2.7		
			40	3.0	4.6		
			50	4.6	7.0		
			60	6.6	10		
			70	9.3	14		
			80	13	19		
15	ベンゼン	12	15	0.50	0.80	境界外 濃度最高 スポット	0.40
			20	0.90	1.3		
			30	2.9	4.4		
			40	5.6	7.6		

16	トルエン	40	15 20 30 40	3.1 5.2 18 30	4.7 7.9 27 46	境界外 濃度最高 スポット	2.4
17	キシレン	70	15 20 30 40	1.0 1.7 5.9 10	1.5 2.6 8.8 15	境界外 濃度最高 スポット	1.2
18	フェノール類	100	15 20 30 40 50 60	0.10 0.17 0.58 1.0 1.5 2.2	0.15 0.26 0.88 1.5 2.3 3.3	境界外 濃度最高 スポット	0.080
19	ホルムアルデヒド	25	15 20 30 40 50 60	0.26 0.43 1.4 2.6 3.8 5.4	0.39 0.65 2.2 3.8 5.9 8.3	境界外 濃度最高 スポット	0.20
20	アセトアルデヒド	125	15 20 30 40 50 60	0.050 0.090 0.29 0.50 0.77 1.1	0.080 0.13 0.44 0.77 1.2 1.6	境界外 濃度最高 スポット	0.040
21	アクリロニトリル	22	15 20 30 40 50 60	0.77 1.3 4.4 7.5 12 16	1.2 2.0 6.6 11 18 25	境界外 濃度最高 スポット	0.60
22	アクリン	16	15 20 30	0.52 0.87 2.9	0.78 1.3 4.4	境界外 濃度最高 スポット	0.40

			40	5.0	7.6		
			50	7.7	12		
			60	11	17		
23	* シアン 化水素	1.9	25	0.15	0.24	境界外 濃度最高 スポット	0.024
			30	0.26	0.39		
			40	0.88	1.3		
			50	1.5	2.3		
			60	2.3	3.5		
			70	3.3	5.0		
			80	4.6	7.0		
24	カル ビノ ール	190	15	5.1	7.8	境界外 濃度最高 スポット	12
			20	8.6	13		
			30	29	44		
			40	50	70		
			50	77	120		
			60	100	170		
25	アニ リン 類	20	15	0.52	0.78	境界外 濃度最高 スポット	0.40
			20	0.87	1.3		
			30	2.9	4.4		
			40	5.0	7.6		
			50	7.7	12		
			60	11	17		
26	クロ ベ ンゼ ン類	60	15	0.52	0.78	境界外 濃度最高 スポット	0.40
			20	0.87	1.3		
			30	2.5	3.8		
			40	4.3	6.5		
			50	6.6	9.9		
			60	9.3	14		
			70	13	20		
			80	18	27		
			90	23	35		
			100	29	44		
27	ニト ロ ベ ンゼ	16	15	0.050	0.080	境界外 濃度最高 スポット	0.040
			20	0.090	0.13		
			30	0.29	0.44		

	ン類		40	0.50	0.77		
			50	0.77	1.2		
			60	1.1	1.7		
28	クロロエチン	36	15	0.77	1.2	境界外 濃度最高 スポット	0.60
			20	1.3	2.0		
			30	4.4	6.6		
			40	7.5	11		
			50	12	18		
			60	16	25		
29a	ベンゾピレン	0.30 × 10 ⁻³ (アスファルト及び炭素製品の生産及び加工)	15	0.050 × 10 ⁻³	0.080 × 10 ⁻³	境界外 濃度最高 スポット	0.008 (μg/m ³)
			20	0.085 × 10 ⁻³	0.13 × 10 ⁻³		
			30	0.29 × 10 ⁻³	0.43 × 10 ⁻³		
			40	0.50 × 10 ⁻³	0.76 × 10 ⁻³		
			50	0.77 × 10 ⁻³	1.2 × 10 ⁻³		
			60	1.1 × 10 ⁻³	1.7 × 10 ⁻³		
30	*ホスゲン	3.0	25	0.10	0.15	境界外 濃度最高 スポット	0.080
			30	0.17	0.26		
			40	0.59	0.88		
			50	1.0	1.5		
31	アフラトキシン	140 (吹付アスファルト)	15	0.18	0.27	生産設備に顕著な非組織的排出があってははいけない	
			20	0.30	0.45		
			30	1.3	2.0		
		40 (溶融、浸し塗り)	40	2.3	3.5		
			50	3.6	5.4		
			60	5.6	7.5		
			70	7.4	11		
		75 (建築攪拌)	80	10	15		
32	アスベスト埃	1本繊維/cm ³ 或いは 10mg/m ³	15	0.55	0.83	生産設備に顕著な非組織的排出があってははいけない	
			20	0.93	1.4		
			30	3.6	5.4		
			40	6.2	9.3		
			50	9.4	14		
33	非	120	15	10	16	境界外	4.0

メ	タ	(溶剤ガソ	20	17	27	濃度最高 スポット	
ン		リン或いは	30	53	83		
全		その他混合	40	100	150		
炭	化	炭化水素類					
水	素	使用物質)					

* * 通常非組織的排出源の風上方向 2m - 50m の範囲には参考ポイント，排出源の風下方向 2m - 50m の範囲には監視制御ポイントを設置しなければならない，詳細は本基準付録 C を参照のこと。以下同じ。

* 境界外濃度最高ポイントは通常排出源の風下方向にある企業の境界外 10m の範囲に設置されなければならない。非組織的排出の最大着地濃度ポイントが 10m の範囲を超えると予想される時には，監視制御ポイントを当該予想濃度最高ポイントに移動してよい，詳細は付録 C を参照のこと。以下同じ。

** 全て遊離二酸化シリコンを 10%以上含む各種埃を指す。

* 酸素を排出する排気煙突は 25m より低くてはならない。

* シアン化水素を排出する排気煙突は 25m より低くてはならない。

* ホスゲンを排出する排気煙突は 25m より低くてはならない。

付録 A (標準の付録)

等価排気筒関連パラメータの計算

A1 排気筒 1 と排気筒 2 が同一種の汚染物質を排出し，その距離が当該 2 排気筒の高さの和より小さい場合は，一つの等価排気筒を以って当該 2 排気筒に充当しなければならない。

A2 等価排気筒の関連パラメータの計算方法は以下の通り：

A2.1 等価排気筒の汚染物質排出速度率は以下の計算式による

$$Q = Q_1 + Q_2$$

式中：Q - 等価排気筒の任意の汚染物質排出速度率：

Q₁、Q₂ - 排気筒 1 及び排気筒 2 の任意の汚染物質排出速度率。

A2.2 等価排気筒の高さは以下の計算式による

$$H = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h - 等価排気筒の高さ；

h_1 、 h_2 - 排気筒 1 及び排気筒 2 の高さ。

A2.3 等価排気筒の位置

等価排気筒の位置は、排気筒 1 及び排気筒 2 の延長線上になければならず、排気筒 1 を原点とする場合、等価排気筒の位置は原点から以下の距離になければならない：

$$x = a(Q - Q_1) / Q = aQ_2 / Q$$

式中：x - 等価排気筒の排気筒 1 からの距離；

a - 排気筒 1 から排気筒 2 までの距離；

Q_1 、 Q_2 、Q - A2.1 に同じ

付録 B (標準の付録)

任意の排気筒における最高許容排出速度率の補間方式又は外挿法の決定

B1 任意の排気筒の高さが表に示す二つの高さの範囲にある場合は、下式の通り、補間方式でその最高許容排出速度率を計算するものとする：

$$Q = Q_a + (Q_{a+1} - Q_a)(h - h_a) / (h_{a+1} - h_a)$$

式中：Q - 任意の排気筒の最高許容排出速度率；

Q_a - 任意の排気筒よりも低い、表に示す制限値中の最大値；

Q_{a+1} - 任意の排気筒よりも高い、表に示す制限値中の最小値；

h - 任意の排気筒の幾何学的高さ；

h_a - 任意の排気筒よりも低い、表に示す高さ中の最大値；

h_{a+1} - 任意の排気筒よりも高い、表に示す高さ中の最小値。

B2 任意の排気筒高さが本基準表に示す排気筒高さの最高値よりも高い場合は、下式の通り、外挿法でその最高許容排出速度率を計算するものとする：

$$Q = Q_b(h / h_b)^2$$

式中：Q - 任意の排気筒の最高許容排出速度率；

Q_b - 表に示す排気筒の最高高さに対応する最高許容排出速度率；

h - 任意の排気筒の高さ；

h_b - 表に示す排気筒の最高高さ；

B3 任意の排気筒高さが本基準表に示す排気筒高さの最低値よりも低い場合は、下式の通り、外挿法でその最高許容排出速度率を計算するものとする：

$$Q = Q_c(h/h_c)^2$$

式中：Q - 任意の排気筒の最高許容排出速度率；

Q_c - 表に示す排気筒の最低高さに対応する最高許容排出速度率；

h - 任意の排気筒の高さ；

h_c - 表に示す排気筒の最低高さ。

付録 C (標準の記録)

非組織的排出監視制御ポイントの設置方法

C1 非組織的排出の実際の状況は多種多様であるので、本付録は非組織的排出監視制御ポイントの設置についてのみ原則的指導を行なう事とするが、実際の監視制御時には状況に応じて現地の事情に即し適切な監視制御ポイントを設置すること。

C2 事業体の境界線における監視制御ポイントの設置方法

本基準に規定する監視制御ポイントを事業体の境界線に設置する際は、監視制御ポイントは以下の原則と方法に基づき設置する：

C2.1 以下の各点は必ず遵守しなければならない原則である。

C2.1.1 監視制御ポイントは通常境界線外 10m の範囲に設置すべきであるが、現場の条件が許さない場合（境界線が河川の沿岸に分布しているなど）は、監視制御ポイントを境界線の内側に移してもよい。

C2.1.2 監視制御ポイントは境界線の濃度最高地点に設置しなければならない。

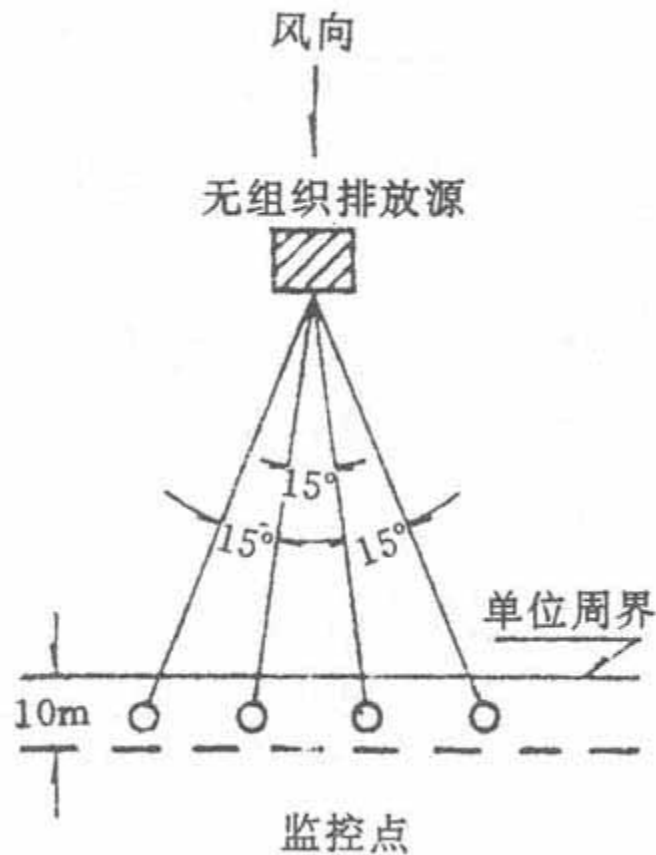
C2.1.3 予測推算の結果、非組織的排出の最大着地濃度エリアが 10m の範囲を超えている場合は、監視制御ポイントを当該エリア内に移して設置してもよい。

C2.1.4 濃度の最高地点を決定するため、実際の監視制御ポイントは最高 4 つまで設置してよい。

C2.1.5 ポイント設置高さの範囲は 1.5m から 15m までとする。

C2.2 以下の設置ポイント案は略図であり、実際の監視制御時の参考に供する為だけのものがある。

C2.2.1 はっきりした風向きと風速がある場合は、下図を参考にポイントを設置してよい。



C2.2.2 はっきりした風向きと風速がある場合は、状況に応じ可能な濃度の最高地点に4つのポイントを設置してよい。

C2.3 最多4つの監視制御ポイントでそれぞれ得られた測定結果は、そのうち濃度が最高であるポイントの計測値とする。

C3 排出源において、風下方向にそれぞれ参考ポイント及び監視制御ポイントを設置する方法

C3.1 以下の各は必ず遵守すべき原則である：

C3.1.1 非組織的排出源の風上方向に参考ポイントを、風下方向に監視制御ポイントを設置する。

C3.1.2 監視制御ポイントは排出源の風下方向の濃度最高地点に設置しなければならず、事業体境界線の制約は受けないものとする。

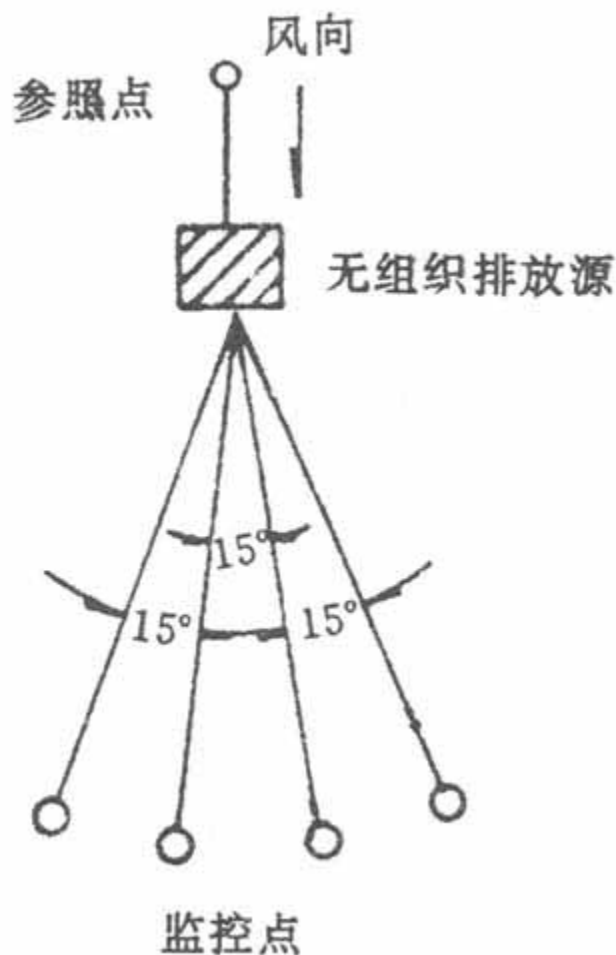
C3.1.3 濃度の最高ポイントを決定するため、監視制御ポイントは最高4つまで設けることができる。

C3.1.4 参考ポイントは非組織的排出源の影響を受けてはならず，監視制御ポイントの背景濃度を代表できることを原則とする。参考ポイントは1点のみの設置とする。

C3.1.5 監視制御ポイント及び参考ポイントは非組織的排出源に近くとも2 m以内に接近させてはならない。

C3.2 以下の設置ポイント案は略図であり，実際の監視制御時の参考に供する為だけのものである。

C3.2.1 はっきりした風向きと風速がある場合は，下図を参考にポイントを設置してよい。



C3.3 上記参考図案に基づく監視測定結果は，以4つの監視制御ポイント中の濃度の最高ポイント測定値及び参考ポイントの濃度の差の計測値である。