

大 気 関 係

届 出 の し お り

吹田市大気総量規制に係る使用計画届出要領
いおう酸化物総量規制（SO_x）編

令和4年12月

吹田市環境部環境保全指導課

はじめに

この冊子では、「大気汚染防止法(以下「法」という。)」に基づくいおう酸化物の総量規制(以下、「総量規制」という。)について説明しています。

いおう酸化物については、ばい煙発生施設ごとに排出基準(いわゆるK値規制)が定められています。総量規制は工場・事業場ごとに定められた基準で、工場・事業場が集合している地域であって排出基準のみでは環境基準の達成が困難であると認められる地域に対して適用されます。

なお、総量規制の基準等については法で、届出については、吹田市で定めた「吹田市大気総量規制に係る使用計画届出要領(以下「届出要領」という。)」で規定されています。

目 次

1	届出対象	1
(1)	指定地域	1
(2)	特定工場等	1
2	総量規制基準	2
3	届出の種類と提出時期	2
4	届出書の作成要領	3
(1)	事前相談	3
(2)	届出書の提出先	3
(3)	受理	3
(4)	届出に必要な書類	3
(5)	届出書の記載方法	4
ア	届出書(表紙)の記載例、記載上の注意事項	4
イ	別紙1の記載例、記載上の注意事項	7
参考-1.	原燃料の量の重油への換算方法	11
参考-2.	硫黄酸化物に係るばい煙発生施設	12

1. 届出対象

届出対象は、指定地域に特定工場等を設置している者及び設置しようとする者です。

(1) 指定地域

ばい煙ごとに大気汚染防止法施行令（以下「令」という。）で定められた地域のうち吹田市全域です。

(2) 特定工場等

特定工場等は、指定地域に所在する工場・事業場であって、当該工場・事業場に設置されるすべてのいおう酸化物に係るばい煙発生施設において使用される燃料及び原料（以下「原燃料」という。）の量を重油の量に換算したものを合計した量が、**0.8kl/h** 以上のものです。

2. 総量規制基準

指定地域の区分	規制基準
吹田市	$Q=3.0 \times W^{0.85} + 0.3 \times 3.0 \times \{(W+Wi)^{0.85} - W^{0.85}\}$

備考) この表において、 Q 、 W 及び Wi は、それぞれ次の値を表す。

Q ：特定工場等の許容排出量（単位 Nm^3/h ）

W ：特定工場等に設置されるすべてのいおう酸化物に係るばい煙発生施設において使用される原燃料の量（ Wi を除く。）（単位 重油に換算した kL/h ）

Wi ：基準日以降に設置されるすべてのいおう煙発生施設において使用される原燃料の量（単位 重油に換算した kL/h ）

1の項に掲げるボイラーのうち伝熱面積が 10 m^2 未満のもの	昭和60年9月10日
29の項に掲げるガスタービン及び30の項 に掲げるディーゼル機関	昭和63年2月1日
31の項に掲げるガス機関及び32の項に掲 げるガソリン機関	平成3年2月1日
上記以外のいおう酸化物に係るばい煙発生施設	昭和52年10月1日

3 届出の種類と提出時期

届出の種類	届出の区分	提出時期
総量規制に係るばい煙発生施設使用計画届出	特定工場等の設置	原則として着工予定日の60日前まで
	ばい煙発生施設の設置 又は変更	原則として着工予定日の60日前まで
	ばい煙発生施設の廃止 (廃止により特定工場等 でなくなる場合を含む。)	廃止した日から30日以内
	政令の改正により新たに 特定工場に該当したとき (経過措置)	当該要件が発生した日から30日以内

備考) 特定工場等について承継があった場合には、承継後の規模に基づき「総量規制に係るばい煙発生施設の使用計画」の届出等を行うこと。

4 届出書の作成要領

(1) 事前相談

吹田市では、届出書の作成や提出、届出の受理、工事着工、設置後の施設の管理などが円滑に行われるよう届出書提出前の事前相談を行っています。

例えば、届出書に不備があると受理できないために、工事の着工が遅れたり、計画していた施設が規制基準に適合していないことによる計画変更命令を受けることがあります。これを防ぐためにも、事前に相談いただきますようお願いいたします。

(2) 届出の提出先

届出書の提出先は、吹田市環境保全指導課です。届出書に記載するあて先は吹田市長で、届出部数は2部となります。

(3) 受理

届出が受理された後、提出された写しのうち1部が返戻されます。これらの書類は、大切に保管してください。

(4) 届出に必要な書類

届 出 書 及 び 別 紙 等	備 考
総量規制に係るばい煙発生施設使用計画届出書	
別紙1 (いおう酸化物に係るばい煙発生施設の使用計画)	
委任状	代表者以外が届出を行う場合必要

(5) 届出書の記載方法

ア 届出書(表紙)の記載例、記載上の注意事項

総量規制等に係るばい煙発生施設使用計画届出書

〇〇年〇〇月〇〇日

吹田市長 様

届出者 住所 吹田市泉町〇-〇-〇
氏名 〇〇興業株式会社
(法人にあつては、名称及び代表者の氏名)

吹田市大気総量規制に係る使用計画届出要領第3条(いおう酸化物に係る届出) 同 (窒素酸化物に係る届出)
 吹田市固定発生源窒素酸化物に係る総量削減指導要領第4条 (窒素酸化物に係る届出)

の規定により、窒素酸化物に係るばい煙発生施設の使用計画について、次のとおり届け出ます。

ふりがな	〇〇こうぎょう
工場又は事業場の名称	〇〇興業株式会社 吹田工場
工場又は事業場の所在地	吹田市〇〇町〇-〇
担当部署名及び電話番号	
いおう酸化物に係るばい煙発生施設の使用計画	別紙1のとおり ※受付印
窒素酸化物に係るばい煙発生施設の使用計画	別紙2のとおり
※以下の欄は記入しないでください。	
※整理番号	
※受理年月日	
※工場又は事業場番号	
※審査結果	
※備考	

4	工場又は事業場の所在地	<p>次の（１）及び（２）に注意し、工場又は事業場の所在地を記載すること。</p> <p>（１）郵便番号を記載すること。</p> <p>（２）届出時点で住居表示が確定していない場合は、仮称（〇〇地先等）を記載し、住居表示が確定した時点で報告すること。</p>
5	担当部課名及び電話番号	<p>この届出についての連絡先（担当部又は課名等及び電話番号）を記載すること。</p> <p><例>総務部労働環境課 TEL 0000-00-0000(ダイヤル)</p>
6	いおう酸化物に係るばい煙発生施設の使用計画	別紙１のとおり
7	窒素酸化物に係るばい煙発生施設の使用計画	届出に該当しない場合は不要 別紙２のとおり

別紙 1 の記載上の注意事項

1	施設番号	工場・事業場（以下「工場等」と記す）における施設の番号を記入する。（例：1号 2号 T-1 T-2 等）
2	令別表第1の項番	参考-2「いおう酸化物に係るばい煙発生施設」に示す項番号を記入する。
3	施設の種類	参考-2「いおう酸化物に係るばい煙発生施設」に示す施設名称を記入する。（例：ボイラー ガス発生炉 加熱炉 等）
4	施設の設置年月日	下記のいずれかの年月日を記入する。 ・設置の届出に際して、法に基づくばい煙発生施設設置届出書の別紙1に記載した「着手予定年月日」を記入する。 ・使用及び変更の届出に際して、法に基づくばい煙発生施設使用（変更）届
5	原料及び燃料の最大燃焼能力(定格)	各施設で使用する原燃料の最大燃焼能力(定格値)を記入する。 (単位：液体 kL/h、気体 $10^3 \text{Nm}^3/\text{h}$ 、固体 t/h)
6	使用する原料及び燃料	(a) 種類 (b) 混焼割合 (c) 硫黄分 (d) 液体燃料の比重
7	脱硫効率	処理施設における脱硫効率を記入する。
8	燃料からのSO _x 排出量	施設が定格で稼働した場合の処理前、処理後における燃料からのSO _x 排出量を、求め記入する。 (液体燃料の場合) $\text{処理前の排出量} = \text{燃料の最大燃焼能力 (kL/時)} \times \text{比重} \rho \times \text{硫黄分 (\%)} \times 7$ $\text{処理後の排出量} = \text{処理前の排出量} \times (1 - \text{脱硫効率})$ 数値は、少数点以下4桁目を切り上げること。
9	原料からのSO _x 排出量	施設が定格で稼働した場合の処理前、処理後における原料からのSO _x 排出量を、求め記入する。 (固体原料の場合) $\text{処理前の排出量} = \text{原料の最大燃焼能力 (t/時)} \times \text{硫黄分 (\%)} \times 7$ $\text{処理後の排出量} = \text{処理前の排出量} \times (1 - \text{脱硫効率})$ 数値は、少数点以下4桁目を切り上げること。
10	換算係数	原燃料の種類に応じ、参考-1の(1) 原燃料の量の重油への換算方法に示す重油の量の欄に掲げる値を記入する。 数値は、その他の原燃料に該当する場合は、少数点以下4桁目を四捨五入すること。

11	原料及び燃料使用量の重油換算値 (定格)	<p>重油の量への換算は、施設の設置時期及び原燃料の区分により各施設ごとに求め記入する。</p> <p>W : 施設において使用される原燃料の使用量の重油換算値のうち、W_i 以外のもの</p> <p>W_i : 基準日以後に設置された施設において使用される原燃料及び構造等の変更により、増加した原燃料の使用量の重油換算値</p> <p>f : W、W_i のうち燃料の使用量の重油換算値</p> <p>m : W、W_i のうち原料の使用量の重油換算値</p> <p>数値は、少数点以下4桁目を切り捨てること。</p> <p>※スクラップ・アンド・ビルドの取扱い 基準日前に設置された対象施設を更新等のために廃止し、これに替えて対象施設を設置する場合は、当該設置される対象施設に係る「W_i」のうち、当該廃止される対象施設に係る「W」に相当する範囲を基準日前に設置されたものと同様「W」として取り扱う。</p>						
12	燃料使用量の重油換算値	<p>燃料使用量の重油換算値を重量に換算し記入する。なお換算にあたっては、重油の比重は原則として0.9として計算する。</p> <p>数値は、少数点以下4桁目を切り捨てること。</p>						
13	使用状況	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="568 1375 608 1677">交互</td> <td data-bbox="608 1375 1399 1677"> <p>交互使用の施設にあつては、$WS0x$ の小さい方の施設を予備の施設として扱い、当該施設の「交互」の欄に○印を記入し、○印の内に交互使用する相手の施設番号を記入する（$WS0x$の大きい方の施設は空欄とする。）。</p> <p>（1号施設と2号施設を交互使用して2号施設を予備の施設として扱う場合は、2号施設の「交互」の欄に①と記入する。）</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1677 608 1771">予備</td> <td data-bbox="608 1677 1399 1771">予備施設に○印を記入する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1771 608 1859">休止</td> <td data-bbox="608 1771 1399 1859">休止施設に○印を記入する。</td> </tr> </table>	交互	<p>交互使用の施設にあつては、$WS0x$ の小さい方の施設を予備の施設として扱い、当該施設の「交互」の欄に○印を記入し、○印の内に交互使用する相手の施設番号を記入する（$WS0x$の大きい方の施設は空欄とする。）。</p> <p>（1号施設と2号施設を交互使用して2号施設を予備の施設として扱う場合は、2号施設の「交互」の欄に①と記入する。）</p>	予備	予備施設に○印を記入する。	休止	休止施設に○印を記入する。
交互	<p>交互使用の施設にあつては、$WS0x$ の小さい方の施設を予備の施設として扱い、当該施設の「交互」の欄に○印を記入し、○印の内に交互使用する相手の施設番号を記入する（$WS0x$の大きい方の施設は空欄とする。）。</p> <p>（1号施設と2号施設を交互使用して2号施設を予備の施設として扱う場合は、2号施設の「交互」の欄に①と記入する。）</p>							
予備	予備施設に○印を記入する。							
休止	休止施設に○印を記入する。							

14	通常の使用計画	実燃料使用量	通常の操業状態における、平均的な1日あたりの燃料の使用量を記入する。
		重油換算燃料使用量	<p>以下により求め記入する。</p> $\text{重油換算燃料使用量} = \text{実燃料使用量} \times (\text{11})\text{換算係数} \times \text{比重}$ <p>なお換算にあたっては、重油の比重は原則として0.9として計算する。</p> <p>数値は、小数点以下4桁目を切り捨てること。</p>
		燃料からのSO _x 実排出量	<p>処理後における燃料からのSO_x実排出量を求め記入する。(液体燃料の場合)</p> $\text{実排出量} = \text{実燃料使用量 (kL/日)} \times \text{比重} \rho \times \text{硫黄分 (\%)} \times 7 \times (1 - \text{脱硫効率})$ <p>数値は、小数点以下4桁目を切り上げること。</p>
15	備考	施設の使用状況について変更があった場合は、その期日を記入する。	
16	SO _x 許容排出量	全体	<p>工場全体のSO_x許容排出量を「2. 総量規制基準」に示す式により求め記入する。</p> <p>なお、$W = W_f + W_m$ $W = W_{if} + W_{im}$</p> <p>数値は、小数点以下4桁目を切り捨てること。</p>
		燃料にかかる許容排出量	<p>工場全体のSO_x許容排出量から、原料からのSO_x排出量(処理後)を引いたもの。</p> <p>記入欄に示す計算方法により求めた値を記入する。</p>
17	燃料中許容S分 (%)	<p>記入欄に示す計算方法により求めた値を記入する。</p> <p>数値は、小数点以下4桁目を切り捨てること。</p>	
18	使用燃料S分 (%)	<p>記入欄に示す計算方法により求めた値を記入する。</p> <p>数値は、小数点以下4桁目を切り上げること。</p>	

参考－1. 原燃料の量の重油への換算方法

(1) 燃料

次の表の燃料の種類のカラムに掲げる燃料ごとに同表の燃料の量のカラムに掲げる量につき、それぞれ同表の重油の量のカラムに掲げる量にそれぞれ換算します。

燃料の種類	燃料の量	重油の量
原油・軽油	1 L	0.95 L
ナフサ・灯油	1 L	0.90 L
都市ガス13A(4.5 MJ/Nm ³)	1 Nm ³	1.14 L
液化石油ガス(LPG)	1 kg	1.2 L
液化天然ガス(LNG)	1 kg	1.3 L

備考) その他の燃料については、当該燃料と同量の発熱量を有する

重油(発熱量10,500kcal/kg、比重0.9、1kcal=4.18605kJ)に換算する。

(2) 原料

次の表の原料の種類のカラムに掲げる原料1kgにつき、それぞれ同表の重油の量のカラムに掲げる量に換算します。

原料の種類	重油の量
鉄の精錬の用に供する焼結炉において用いられる原料	0.30 L
石油の精製の用に供する流動接触分解装置に投入される石油	0.17 L
石油ガス洗浄装置に付属する硫黄回収装置により回収される硫黄	1.9 L
ガラスの製造の用に供する溶融炉において溶融されるガラス	0.24 L
硫酸の製造の用に供する焙焼炉において使用される硫化鉱	0.036 L
その他の原料	
一般廃棄物焼却炉及び下水処理又はし尿処理に伴い発生する汚泥の焼却炉において処理される廃棄物	0.5 L
金属溶解炉のうちキューポラにおいて使用される原料	0.08 L
その他の原料でいおう酸化物が排出されるもの	当該原料の処理に伴い発生するいおう酸化物の量に相当する量のいおう酸化物を燃焼に伴い発生する重油(硫黄含有率0.27%、比重0.9)の量

参考－２．硫黄酸化物に係るばい煙発生施設

項	施設の種類	規模又は能力
1	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。）	燃料の燃焼能力が重油換算 50 L / 時以上であること。
2	水性ガス又は油ガスの発生の用に供するガス発生炉及び加熱炉	原料として使用する石炭又はコークスの処理能力が 20 t / 日以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L / 時以上であること。
3	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）及びか焼炉（14の項に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が 1 t / 時以上であること。
4	金属の精錬の用に供する溶鉱炉（溶鉱用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（14の項に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が 1 t / 時以上であること。
5	金属の精製又は鋳造の用に供する溶解炉（こしき炉並びに14の項及び24の項から26の項までに掲げるものを除く。）	火格子面積（火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。）が 1 m ² 以上であるか、羽口面断面積（羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面積をいう。以下同じ。）が 0.5 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L / 時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 k V A 以上であること。
6	金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉	火格子面積が 1 m ² 以上であるか、羽口面断面積が 0.5 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L / 時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 k V A 以上であること。
7	石油製品、石油化学製品又はコーラル製品等の製造の用に供する加熱炉	火格子面積が 1 m ² 以上であるか、羽口面断面積が 0.5 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L / 時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 k V A 以上であること。
8	石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	触媒に附着する炭素の燃焼能力が 200 k g / 時以上であること。

8 の 2	石油ガス洗浄装置に附属する硫黄回収装置のうち燃焼炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 6 L/時以上であること。
9	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶融炉	火格子面積が 1 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 kVA 以上であること。
10	無機化学工業品又は食料品の製造の用に供する反応炉（カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。）及び直火炉（26の項に掲げるものを除く。）	火格子面積が 1 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 kVA 以上であること。
11	乾燥炉（14の項及び23の項に掲げるものを除く。）	火格子面積が 1 m ² 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 kVA 以上であること。
12	製鉄、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	変圧器の定格容量が 1000 kVA 以上であるもの。
13	廃棄物焼却炉	火格子面積が 2 m ² 以上であるか、又は焼却能力が 200 kg/時以上であること。
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、溶鉱炉（溶鉱用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が 0.5 t/時以上であるか、火格子面積が 0.5 m ² 以上であるか、羽口面断面積が 0.2 m ² 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 20 L/時以上であること。
18	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 3 L/時以上であること。
21	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する燐鉱石の処理能力が 80 kg/時以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200 kVA 以上であること。
23	トリポリ燐酸ナトリウムの製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、乾燥炉及び焼成炉	原料の処理能力が 80 kg/時以上であるか、火格子面積が 1 m ² 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 50 L/時以上であること。

24	鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含む。）又は鉛の管、板若しくは線の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算10L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が40kVA以上であること。
25	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算4L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が20kVA以上であること。
26	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	容量が0.1m ³ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算4L/時以上であるか、又は変圧器の定格容量が20kVA以上であるもの。
27	硝酸の製造の用に供する吸収施設漂白施設及び濃縮施設	硝酸を合成し、漂白し、又は濃縮する能力が100kg/時以上であること。
28	コークス炉	原料の処理能力が20t/日以上であること。
29	ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算50L/時以上であること。
30	ディーゼル機関	
31	ガス機関	
32	ガソリン機関	燃料の燃焼能力が重油換算35L/時以上であること。

備考1) 項番号は、令別表第1に掲げる番号である。

2) 29の項から32の項までに掲げる施設のうち専ら非常時において使用される施設は、除く。