

別表第8(第31条第7項)

排煙の規制基準(粒子状物質)

粒子状物質に係る規制基準は、次に定めるとおりとする。

1 粒子状物質の排出基準

指定事業所において排出する粒子状物質の量の許容限度は、次に定めるとおりとする。

$$Q_{PM} = A(aQ_D + bQ_N + cQ_S + dQ_H)^B$$

なお、「A」、「B」及び「a」は1、「b」は0.114、「c」は0.213、「d」は0.915とする。

備考

1 「 Q_{PM} 」とは、指定事業所に設置されているばい煙発生施設(休止中の施設、非常用の施設及び電気のみを熱源とする施設を除く。)が最大能力で使用される場合に排出することができる粒子状物質の量をいう。

2 「 Q_D 」とは、次の式により算出されるばいじんの量(単位 kg / h)をいう。

$$Q_D = Q_{D1} + Q_{D2}$$

(1) 「 Q_{D1} 」とは、次に掲げる方法により算出したばいじんの量(単位 kg / h)をいう。

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| W_{D1} が1kL / h以上の場合 | $Q_{D1} = 0.363W_{D1}^{0.865}$ |
| W_{D1} が1kL / h未満の場合 | $Q_{D1} = 0.363W_{D1}$ |

「 W_{D1} 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉以外のばい煙発生施設(平成15年4月1日以後に設置されたもの又は燃料種類を変更したものに限る。気体燃料(都市ガス、液化天然ガス、液化石油ガス等をいう。)又は規格K2203に定める1号灯油を専焼する施設を除く。)で使用される燃料の重油換算燃焼能力(単位 kL / h)の合計をいう。この場合において、ボイラ(流動接触分解装置のうち触媒再生塔に付属するものを除く。)、ガスタービン、ガスエンジン及びディーゼルエンジンにあっては、当該施設で使用される燃料の重油換算燃焼能力に0.4の係数を乗じるものとする。

(2) 「 Q_{D2} 」とは、次に掲げる方法により算出したばいじんの量(単位 kg / h)をいう。

| |
|------------------------------|
| $Q_{D2} = 0.3W_{D2}^{0.865}$ |
|------------------------------|

「 W_{D2} 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉(平成15年4月1日以後に設置された連続式で焼却能力が2t / h以上のものに限る。)の焼却能力(単位 t / h)の合計をいう。

3 「 Q_N 」とは、次の式により算出した窒素酸化物の量(単位 kg / h)をいう。

$$Q_N = Q_{N1} + Q_{N2}$$

(1) 「 Q_{N1} 」とは、次に掲げる方法により算出した窒素酸化物の量(単位 kg / h)をいう。

| | |
|------------------------|--|
| W_{N1} が1kL / h以上の場合 | $Q_{N1} = 1.06W_{N1}^{0.865} \times F_N$ |
| W_{N1} が1kL / h未満の場合 | $Q_{N1} = 1.06W_{N1} \times F_N$ |

ア 「 W_{N1} 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉以外のばい煙発生施設(小型ボイラーのうち昭和63年3月1日前に設置されたものを除く。)で使用される燃料の重油換算燃焼能力(単位 kL/h)に、次の表に掲げる施設の種類、規模等及び設置時期ごとの係数を乗じたものの合計をいう。

| 番号 | 施設の種類 | 施設の規模等 | 施設の設置時期 | 係数 |
|----|------------------|---|----------------------|------|
| 1 | ボイラー | 小型ボイラー以外のボイラー | 平成7年9月1日以後 | 0.49 |
| | | | 昭和52年8月1日以後平成7年9月1日前 | 0.75 |
| | | | 昭和52年8月1日前 | 1.0 |
| | | 小型ボイラー(伝熱面積10m ² 未満で重油換算燃焼能力が50L/h以上のもの) | 平成7年9月1日以後 | 0.49 |
| | | | 昭和63年3月1日以後平成7年9月1日前 | 1.0 |
| 2 | ガスタービン | 定格出力が2,000kW以上のもの | 平成15年4月1日以後 | 0.25 |
| | | | 平成7年9月1日以後平成15年4月1日前 | 0.49 |
| | | | 平成4年4月1日以後平成7年9月1日前 | 0.84 |
| | | | 昭和63年3月1日以後平成4年4月1日前 | 1.6 |
| | | | 昭和63年3月1日前 | 2.0 |
| | | 定格出力が2,000kW未満のもの | 平成7年9月1日以後 | 0.8 |
| | | | 平成4年4月1日以後平成7年9月1日前 | 1.18 |
| | | | 昭和63年3月1日以後平成4年4月1日前 | 1.6 |
| | | | 昭和63年3月1日前 | 2.0 |
| | | | | |
| 3 | ガスエンジン及びガソリンエンジン | 定格出力が2,000kW以上のもの | 平成15年4月1日以後 | 0.25 |
| | | | 平成7年9月1日以後平成15年4月1日前 | 0.49 |
| | | | 平成3年5月1日以後平成7年9月1日前 | 1.6 |
| | | | 平成3年5月1日前 | 2.4 |
| | | 定格出力が2,000kW未満のもの | 平成7年9月1日以後 | 1.2 |
| | | | 平成3年5月1日以後平成7年9月1日前 | 1.6 |
| | | | 平成3年5月1日前 | 2.4 |
| | | | | |
| 4 | ディーゼルエンジン | 定格出力が2,000kW以上のもの | 平成15年4月1日以後 | 0.25 |
| | | | 平成7年9月1日以後平成15年4月1日前 | 1.2 |
| | | | 平成3年5月1日以後平成7年9月1日前 | 2.4 |
| | | 定格出力が2,000kW未満のもの | 平成7年9月1日以後 | 1.2 |
| | | | 平成3年5月1日以後平成7年9月1日前 | 2.4 |
| | | | | |
| 5 | アルミニナ煅燒炉 | | 平成7年9月1日以後 | 1.5 |
| | | | 平成7年9月1日前 | 5.0 |
| 6 | 金属加熱炉 | 間接加熱方式以外のもの | 昭和52年8月1日以後 | 1.0 |
| | | 間接加熱方式のもの | | 1.75 |
| | | | 昭和52年8月1日前 | 1.75 |
| 7 | ガラス溶融炉 | | 平成7年9月1日以後 | 4.0 |
| | | | 平成7年9月1日前 | 9.0 |
| 8 | 骨材乾燥炉 | | 平成15年4月1日以後 | 0.84 |
| | | | 平成15年4月1日前 | 1.0 |
| 9 | 1~8以外の施設 | | 平成15年4月1日以後 | 0.49 |
| | | | 平成15年4月1日前 | 1.0 |

イ 「 F_N 」は、2.054とする。

(2) 「 Q_{N2} 」とは、次に掲げる方法により算出した窒素酸化物の量(単位 kg/h)をいう。

$$Q_{N2} = 1.06 W_{N2}^{0.865} \times F_N$$

ア 「 W_{N2} 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉(連続式で焼却能力が2t / h以上のものに限る。)において1時間当たりに焼却される廃棄物の量を重油の量に換算し、次の表に掲げる施設の設置時期ごとの係数を乗じた量(単位 kL / h)の合計をいう。

| 施設の設置時期 | 係数 |
|----------------------|------|
| 平成7年9月1日以後 | 0.86 |
| 昭和63年3月1日以後平成7年9月1日前 | 1.0 |
| 昭和63年3月1日前 | 1.85 |

イ 「 F_N 」は、2.054とする。

4 「 Q_S 」とは、次の式により算出した硫黄酸化物の量(単位 kg / h)をいう。

$$Q_S = Q_{S1} + Q_{S2}$$

(1) 「 Q_{S1} 」とは、次に掲げる方法により算出した硫黄酸化物の量(単位 kg / h)をいう。

$$Q_{S1} = 7W_{S1} \times F_S$$

ア 「 W_{S1} 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉以外のばい煙発生施設(平成15年4月1日以後に設置されたもの又は燃料種類を変更したものに限る。気体燃料(都市ガス、液化天然ガス、液化石油ガス等をいう。)又は規格K2203に定める1号灯油を専焼する施設を除く。)で使用される燃料の重油換算燃焼能力(単位 kL / h)に、次の表に掲げる施設の種類ごとの係数を乗じたものの合計をいう。

| 番号 | 施設の種類 | 係数 |
|----|--|-------|
| 1 | ガスタービン(燃料の重油換算燃焼能力が4kL / h以上のものに限る。) | 0.008 |
| 2 | ガスエンジン(燃料の重油換算燃焼能力が4kL / h以上のものに限る。) | 0.008 |
| 3 | ディーゼルエンジン(燃料の重油換算燃焼能力が4 kL / h以上のものに限る。) | 0.008 |
| 4 | 金属加熱炉 | 0.032 |
| 5 | 石油加熱炉 | 0.032 |
| 6 | ガラス溶融炉 | 0.032 |
| 7 | 流動接触分解装置のうち触媒再生塔及び当該施設に附属するボイラ | 0.048 |
| 8 | 1~7以外の施設 | 0.024 |

イ 「 F_S 」は、2.857とする。

(2) 「 Q_{S2} 」とは、次に掲げる方法により算出した硫黄酸化物の量(kg / h)をいう。

$$Q_{S2} = 7W_{S2} \times F_S$$

ア 「 W_{S2} 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉(平成15年4月1日以後に設置された連続式で焼却能力2t / h以上のものに限る。)の焼却能力(単位 t / h)に、次の表に掲げる施設の規模ごとの係数を乗じたものの合計をいう。

| 施設の規模 | 係数 |
|------------------|------|
| 焼却能力が4t / h以上のもの | 0.08 |
| 焼却能力が4t / h未満のもの | 0.12 |

イ 「 F_S 」は、2.857とする。

5 「 Q_H 」とは、次に掲げる方法により算出した塩化水素の量(単位 kg / h)をいう。

$$Q_H = 0.5W_H^{0.865}$$

「 W_H 」とは、事業所に設置されている廃棄物焼却炉(平成9年4月1日以後平成15年4月1日前に設置された連続式で焼却能力4t / h以上のもの及び平成15年4月1日以後に設置された連続式で焼却能力2t / h以上のものに限る。)の焼却能力(単位 t / h)の合計をいう。

6 重油以外の燃料及び原料の重油の量への換算は、次に定めるとおりとする。

(1) 液体燃料にあっては当該燃料1Lが重油1Lに相当するものとし、石炭にあっては1kgが重油0.66Lに相当するものとする。

(2) 気体燃料にあっては次の換算式により算定するものとし、当該換算式中の気体燃料の発熱量は、総発熱量を用いることとし、重油の発熱量は39,558.1725kJ / Lとする。

$$\text{重油換算燃焼能力 (L / h)} = \text{重油換算係数} \times \text{気体燃料の燃焼能力 (m}^3\text{N / h)}$$

$$\text{重油換算係数} = \text{気体燃料の発熱量 (kJ / m}^3\text{N}) \div \text{重油の発熱量 (kJ / L)}$$

なお、その他の燃料にあっては、その発熱量に相当する重油(発熱量は、39,558.1725kJ / Lとする。)の量に換算するものとする。

(3) 廃棄物焼却炉で焼却される廃棄物の量の重油の量への換算は、次の表の廃棄物の種類の欄に掲げる廃棄物の種類ごとに、それぞれ同表の廃棄物の量の欄に掲げる量を同表の重油の量の欄に掲げる重油の量に換算する。

| 廃棄物の種類 | 廃棄物の量 | 重油の量 |
|--------|-----------------------|-------|
| 一般廃棄物 | 1kg | 0.55L |
| 産業廃棄物 | 総発熱量8,790.705kJに相当する量 | 0.55L |

2 排出の方法

ばい煙発生施設等から排出される粒子状物質に係る排煙は、周辺への影響が最小となるように、排出口を建物の最上部に設ける等の措置を講じ排出すること。