

(様式)

排出基準計算書

(施設番号)

1. 硫黄酸化物

届出値及び計算値	燃料・原料の使用量 (最大)		L/h,kg/h,Nm ³ /h	
	燃料・原料の比重			
	燃料・原料の硫黄分		%	
	硫黄酸化物の排出量 (最大)	q'	Nm ³ /h	
	排出ガス量 (湿りガス量・最大)	Qow	Nm ³ /h	
	排出ガス温度	t	°C	
	排出口 (煙突) の実高さ	Ho	M	
	排出口 (煙突) 頂口径 (直径)	D	M	
	又は□形寸法, 不等形の場合は面積	A	m ²	
	排出速度	V	m/s	
	有効煙突高さ	He	m	
排出基準	許容排出量 q $q = K \times 10^{-3} \times He^2 = \square \times 10^{-3} \times \square = \square \text{ Nm}^3/\text{h}$			
基準の適否	許容排出量 q $q = \square \text{ Nm}^3/\text{h} \geq$ 届出排出量 q' = $\square \text{ Nm}^3/\text{h}$		適・否	

2. ばいじん

届出値	ばいじん濃度 (最大)	Cs	g/Nm ³	
	排出ガス中の酸素濃度	Os	%	
排出基準	ばいじん濃度	C	g/Nm ³	
	標準酸素濃度	On	%	
補正值	標準酸素濃度補正式 届出ばいじん濃度の補正值 C' = $\frac{21 - On}{21 - Os} \times Cs = \square \text{ g/Nm}^3$			
基準の適否	排出基準 $C = \square \text{ g/Nm}^3 \geq$ 届出ばいじん濃度の補正值 C' = $\square \text{ g/Nm}^3$		適・否	

3. 窒素酸化物

届出値	窒素酸化物濃度 (最大)	Cs	Ppm	
	排出ガス中の酸素濃度	Os	%	
排出基準	窒素酸化物濃度	C	Ppm	
	標準酸素濃度	On	%	
補正值	標準酸素濃度補正式 届出窒素酸化物濃度の補正值 C' = $\frac{21 - On}{21 - Os} \times Cs = \square \text{ ppm}$			
基準の適否	排出基準 $C = \square \text{ ppm} \geq$ 届出窒素酸化物濃度の補正值 C' = $\square \text{ ppm}$		適・否	

4. 有害物質

届出値	[] 濃度 (最大値)	C'	mg/Nm ³			
排出基準	[] 濃度	C	mg/Nm ³			
補正值	標準酸素濃度補正式(廃棄物焼却炉のみ)			C'	mg/Nm ³	
基準の適否	排出基準 $C = \square \text{ mg/Nm}^3 \geq$ 届出値 又は補正值 C' = $\square \text{ mg/Nm}^3$		適・否			

(1) 硫黄酸化物の排出量の計算書

$$q' (\text{Nm}^3/\text{h}) = \text{燃料使用量}(\text{L}/\text{h}) \times \text{比重} \times \text{硫黄分}(\%) \times 0.007 \text{ (液体燃料の場合)}$$

(2) 排出ガス量 (湿り) の計算

(3) 有効煙突高さの計算

① 15℃における排出ガス量

$$Q = \frac{Q_{ow}}{3600} \times \frac{288}{273} = \frac{\boxed{} \times 288}{982800} = \boxed{} \text{ m}^3/\text{s}$$

② 排出ガス温度

$$T = 273 + t = 273 + \boxed{} = \boxed{} \text{ K}$$

③ 排出速度

$$V = \frac{Q_{ow}}{A} \times \frac{T}{273} \times \frac{1}{3600} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{273} \times \frac{1}{3600} = \boxed{} \text{ m/s}$$

④

$$J = \frac{1}{\sqrt{(Q \times V)}} \times (1460 - 296 \times \frac{V}{T-288}) + 1$$
$$= \frac{1}{\sqrt{(\boxed{} \times \boxed{})}} \times (1460 - 296 \times \frac{\boxed{}}{\boxed{} - 288}) + 1 = \boxed{}$$

⑤ 温度により上昇する高さ

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \times Q \times (T - 288) \times (2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1)$$
$$= 2.01 \times 10^{-3} \times \boxed{} \times (\boxed{} - 288) \times 2.30 \log \boxed{} + \frac{1}{\boxed{}} - 1 = \boxed{} \text{ m}$$

⑥ 運動量により上昇する高さ

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{(Q \times V)}}{1 + \frac{2.58}{V}} = \frac{0.795 \sqrt{(\boxed{} \times \boxed{})}}{1 + \frac{2.58}{\boxed{}}} = \boxed{} \text{ m}$$

⑦ 有効煙突高

$$H_e = H_o + 0.65 \times (H_t + H_m) = \boxed{} + 0.65 \times (\boxed{} + \boxed{}) = \boxed{} \text{ m}$$