ˠ ˋE 2017 7 28 4 ᵝ Ӌ

Â

ŷ ˓ pH ȁ ȁ ȁ ȁ ȁ ı ȁ ȁ ȁ (ˊE ᴇ) ȁ

ȁ ȁ ȁ ȁ ȁ ȁ ȁ ȁ ı ȁ Â

ˆ 2˜ Ӌ ᴇ

ê Ӌ Ȉˆ GB/T14848-2017˜ ʼn ᴇ Â

ˋE Ӌ˓

ч˓

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

ȉ ˓ Pi— i ’

Ci— i ’

Si— i Â

pH ч˓

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \le 7$$ ’

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7$$

˓ P_{pH} — pH ’

pH — pH ’

pH_{su} — pH ’

pH_{sd} — pH Ӌ Â

1 ˘ ȉ Ӌ Â

ˆ 3˜ Ӌ ᴇ

ᴇ Ӌ ê Ӌ Ȉˆ GB/T14848-2017˜ ʼn Â Ӌ

ᴇ Ӌ 3-15 Â

3-15 и Є mg/L S

	β	˥ ˆ 1#˜			ˆ 2#˜			Й Qˆ 3#˜			҉ Qˆ 4#˜		
pH		7.13	0.685	-	6.98	0.76	-	7.01	0.745	-	7.85	0.325	-
	mg/L	222			78.3			92.8			112		
	mg/L	15.4			6.51			1.41			1.80		
	mg/L	46.6			17.2			31.4			27.1		
	mg/L	53.8			11.6			25.8			30.6		
	mg/L	56.5	22.6		9.10	3.64		0.197	0.079		0.239	0.096	
	mg/L	0			0			0			0		
	mg/L	648			261			442			482		
ı	mg/L	0.309	0.001	-	44.7	0.179	-	0.489	0.002	-	0.350	0.001	-
	mg/L	0.921	1.842	0.842	0.375	0.75		1.578	3.156	2.156	1.906	3.81	2.81
	mg/L	0.028	0.001	-	32.2	1.61	0.61	0.046	0.002	-	ND	0	-
	mg/L	ND	0		0.018	0.018		ND	0	-	ND	0	-
	mg/L	0.0048	2.4	1.4	0.0039	1.95	0.95	0.0028	1.4	0.4	ND	0	-
	μg/L	0.05	0.05	-	0.06	0.06	-	ND	0	-	0.04	0.04	-
	μg/L	6.9	0.69	-	3	0.3	-	6.1	0.61	-	3.9	0.39	-
ı	mg/L	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-
Έ ᴇ	mg/L	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-	0.008	0.16	-
	mg/L	152	0.338	-	126	0.28	-	121	0.269	-	425	0.94	-
ı	mg/L	0.067	0.067	-	0.135	0.135	-	0.227	0.227	-	0.250	0.00	-
	μg/L	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-
	μg/L	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-
	mg/L	0.27	2.7	1.7	0.05	0.5	-	0.49	4.9	3.9	0.35	3.5	-
	mg/L	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-	ND	0	-

	mg/L	446	0.446	-	824	0.824	-	468	0.468	-	516	0.52	-
	mg/L	3.3	/	/	1.6	/	-	3.7	/	/	2.4	/	-
	/L	790	263.3	262.3	16000	5333	5332	<20	6.667	5.667	<3.0	0	-

Й ч ‘ Ч 4 Й 19 ˘ à à à à

Й ’n ˘ ï ê Й Ì^ GB/T14848-2017˜ ’n Â

Ң ˥ ˓ ˦ 4 Ң 19 ˘ ȁ

ȁ ȁ ȁ Ң ʼn ˘ ȉ

ê Ң Ȉˆ GB/T14848-2017˜ ʼn Â

ˆ 4˜ №

	JR/ZW-SYYQ002	0.1mg/kg
№ ф	PinAAcle 900T h ф JR/ZW-SYYQ002	5mg/kg
h	PinAAcle 900T h ф JR/ZW-SYYQ002	1 mg/kg
		0.5 mg/kg
h №	PinAAcle 900T h ф JR/ZW-SYYQ002	5mg/kg
HJ	AFS-230E ĩ ф ф JR/ZW-SYYQ023	0.01mg/kg
		0.002 mg/kg
Q β	Thermo DFS	Ң à ң ф ; № Ŧ Ь Q

Ì GB 36600-2018˜ ˘

Й ˙ ê ˙

Â

ヿ ㄱ Â

и Є mg/kg S

2017 7 28			
2#		**Й 3#**	
		6.39	
24.2	18000	29.0	50
12.1	800	9.5	90
0.184	65	0.286	0.3

’ ꦬ Ꮒ Ð ʟ

№ ч ê Ꮒ ꝸ β № - № Ȉ

ˆ HJ 77.4-2008˜

ŷ

3-18 Ԓ и Є mg/kg Տ

	⩦ 100	⩦ 1000	1000	
Ꮒ ˆ ngTEQ/kg˜	0.11	0.16	0.26	40ng/kg

ꗰ ꓶ ɣ Ɉ˘ Ꮒ ꓶ ê Ȉ

ˆ GB 36600-2018˜ ˘ Ꮒ Â

3.2.8

-ш							
1		20m^3	0#	16.8			
2	25%	30m^3	25%	27.6 5.52t			

3.3.2 Q

ê Hʊ Ð № Ì^ HJ941-2018 ˜ ‘

^ 1˜ ˘ Ь ì ˘ Ч Q Â

^ 2˜ ˘ ^ 1˜ ‘

$$Q = \frac{W_1}{W_1} + \frac{W_2}{W_2} - \cdots \frac{W_n}{W_n}$$ ^ 1˜

3.4

3.4.1 ٦

ħ ꦲ à ꦲ à / à

à ˘ 3-24 Â

3-24

			[redacted]		
[redacted]					
[redacted]				1	
[redacted]					
[redacted]				4	

[redacted] F =

[redacted]

’ ﾑ Ƕ Ð L

Ղ ˝ ˆ kW˜

2		₮ 1t/h	4.4	4	
3		5ť 8m	11	1	
4		₮ 1t/h	4.2	1	
5		₮ 1t/h	4.2	2	
6		₮ 1t/h	4	1	
7		₮ 1t/h	5	2	
8			22.16	1	
9			22.16	1	
10		Q=4t/h	5.5	2	
11		$V=200m^3$		1	
12		V=100t		1	
13		$V=3m^3$		1	
14					
15		$Q=12.3m^3/h$	1.5	1	
16		$V=2m^3$		1	
17		380V 50Hz	2.2	1	
18					
19		₮ 10t/h	45	1	
20		₮ 10t/h	7.5	1	

1×15t/h

				^ kW~	
13	NF				

1		SLC 500-4/450	┐	1
			t/d	500
			t/d	550
			h	8000
			h	1.5-2.5
			s	≥2
				950
			%	≤3
2	Ŧ	Ŧ 10t/h	┐	2
3	^ ~		┐	2
4	^ ~ ^		┐	3
5	ă			1
6		=69300Nm^3/h P=4500Pa		
7	Ʉ	29700m^3/h P=10500Pa		
9	∧	Q=13900 Nm3/h P=3000Pa		
Ʉ ầ				
			┐	1
				450
1		┘	Mpa	4.0 35

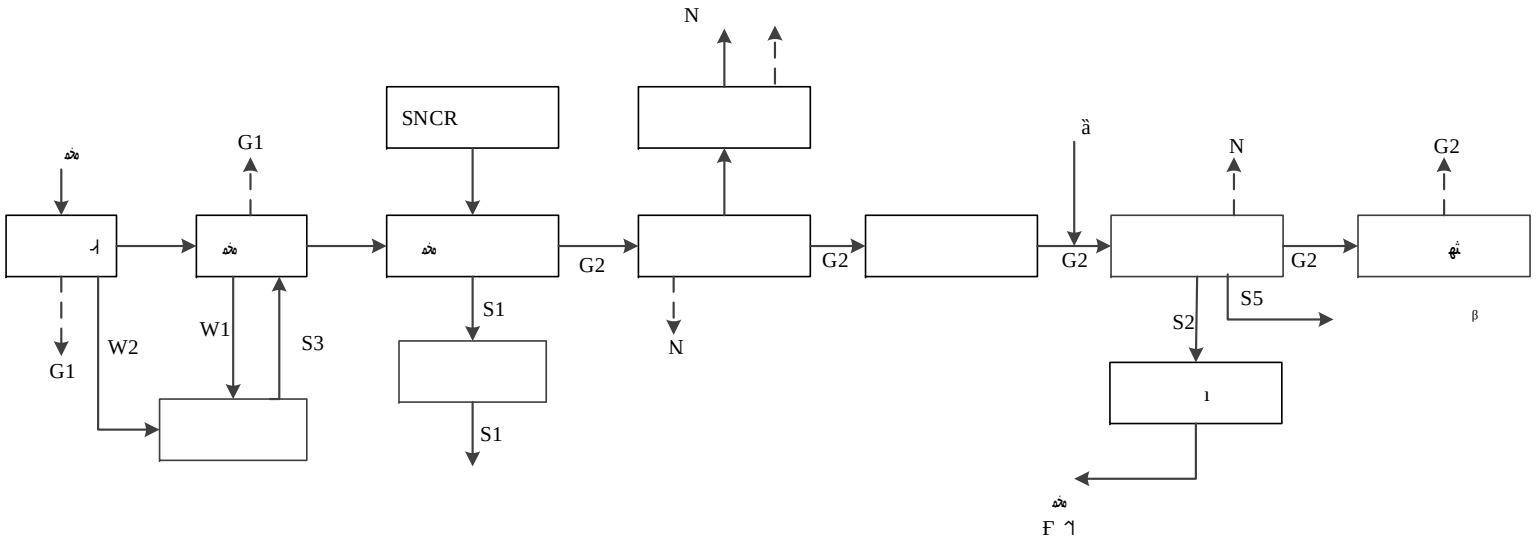
1		121000 Nm^3/h		1
2		1		1
3		$Q=10m^3/h$ H=80m		1
4		$Q=250m^3/h$ P=22500Pa		1
5		$Q=3m^3/min$ P=20000Pa		1
6		113000 Nm^3/h		1
8		$Q=125800\ Nm^3/h$ P=4500 Pa		1
9		1.8m 80m		1
1		10t/h		2
2		8 $3m^3$		1
3		1.5t/h		2
4		1.0t/h		2
5		1.0t/h		2
6		1.2t/h		1
7		1.2t/h		2
1		$Q=2020m^3/h$ H=0.22MPa		1

3.4.2

5138kJ/kg 3-5 15 5800kJ/kg

4200 7500kJ/kg

6 7m 6 -6m 850



3-2

3.4.3

1

3-25

3-25

			850 2s 300 500
			SNCR
			+
		CO	
			20m 1 SO_2 HCl HF NO_x NH_3 O_2 CO CO_2
			1 2 3 4 1.5h/ -10Pa DCS 5 6
			200t/d +UASB +MBR A/O+ + +DTRO

		GB/T 19923-2005

2

SNCR

55m^3

540 m^3

3.5 ɛ ᴍ

3.5.1 ƀ Ƕ Ð

’ ൺ ˘

ἳ ˘ 3-27

3-27 ɛ ᴍ

			№
	1˜ ƀ A ’ 2˜ ˘ ΐ ˆ ı ầ ı ầ ı ầ ῴ ầ ầ ầ ˜	--	0
	ƀ ΐ		25
	Ð	Ð	0
	ƀ Ð	--	--
᷉᷉ Ƕ Ð	Ƕ Ð	--	--
	Ƕ Ð	--	--
	Ƕ Ð	--	--
	Ƕ Ð	Ƕ Ð	0
№		--	25

3-28

ƀ ʟ ˆ M˜	ƀ ʟ
M˛ 25	M1
25≤M˛ 45	M2
45≤M˛ 60	M3
M≥60	M4

ê Ƕ Ð № Ȉˆ HJ941-2018˜ ʿ ầ Ƕ Ð № ˗ ˘ Ŧ ʟ ˆ M˜ Â ƀ ʟ ˆ M˜ ч 30 №˘ ʟ ۻ ч M2 Â

3.5.2 Ƕ Ð

’ ൺ ˘ ἳ ˘ 3-29

3-29

			№
1			
2		SNCR $55m^3$	--
3			

	^ 1˜ ’ ^ 2˜ ‘ ŵ0 Ⴝ à à ’ Ŷ ˘ Ь ’ ŷ 0 ˘ Ⱨ ‖ ’ Ÿ ĺ ˘ Ғ ˘ à0 à Ь Ь Ŧ		0
	˘ ғ Ь ⁘ ^ 2˜	--	--
		˥	0
	^ 1˜ Ɒ ҕ˘ ’ ^ 2˜ ’ ^ 3˜ ỉ β	--	--
	^ 1˜ à à à ’ ^ 2˜ Ӣ ᾽P à à à ᾽P ’ ^ 3˜ Ɒ ҕ˘ ’ ^ 4˜ ‘	--	--
˥	^ 1˜ Ь ˥ ’ ^ 2˜ ˥ №˥ à à à ĺ ᵢ Ғ	--	0
	Ь ĺ ᵢ ˥ à à à	˥ ˥ í [ž o+× ™ 3	ß)0HMT ȼ

		100		
		6		h
		14		
		100		
		100		
		200		
		1000m		h
		100		
		100		
		600m		
		100		
		1 /		
		2		
		10	/	
		20		

3.6.2

3-31

		18515181362	
		17562253555	
		15324358736	
		15810874511	
		13476037576	
		15893558007	
		18071971691	
		18316787053	
		13872031391	
		18608627269	
		13762714330	
		13687122033	
		15172523866	
		15972609594	
		15027277683	
		15271850878	

	F	17371731144	
	F	18608663563	
	h	18672855156	
		13469701000	
		18727365188	
	F	13638696367	

3-32

3-32

1			0728-3222894	
2			0728-3222810	
			110	
3			119	
4			0728-3322856	
			0728-3222518	
			0728-3224695	
			027-87861455	
			027-87001166	
5			120/112/0728-3223533	
6			0728-3491063	
7			0728-3318933	
			12369	
8			13707224477	
			17719568051	
			15826880999	

4 ɛ M ۑ

4.1 ɛ м

Ꜧ Ð˘ ˘ ⅂ ˘ ᴧ ᴧ و

˘ ̀E ˘ Ꝺ ɣ Ꜧ Ð˘ ʟ Ω

Ꜧ Ð ɣ ˥ ⅂ Ꜧ Ð ˘ Ӣ ̒

4.1.1 ꩡ Ꜧ №

1. ꩡ Ꜧ ̒

2013 12 5 Ӣ ˥˘ ꩡ Ꜧ Â №

˘ ˘ 2 ˘ 5 ₀ Â

Ꜧ ̒

ˆ 1˜

ŵ Ŧ ˘ ˘

ƀ ˘ ˆ 5-15%˜ ˘ ч Ӣ Â

Ŷ ˘ ƀ ⅂ ˘

Ŧ Â

ˆ 2˜

1) ƀ ’

2) ƀ ˘ ɱ ƀ ’

3) ʟ ’

4) ƀ ’

5) ˥ ˘ ˪ ˘ ℗ ȁ ’

6) ’

7) ˥ ʟ ’

8) ˥ ч ˘ ɣ ˥ Â

2. ˆ ˜ ̀E ꩡ Ꜧ

2014 7 7 17 20 № ˘ ˆ ˜ ̀E ꩡ

Ꜧ Ð˘ 3 ȁ 2 ₀ Â

Нʊ ‘

^ 1˜

à ı à à Ь Ƶ˘

˙ ˘ ˙ Ь Â

^ 2˜

ŵ Ꮮ Ь β˘ Ь β˘

˘ ㄱ Ь Нʊ ˘

˘ Ꮮ ĭ Ꮮ

Ꮮ Ь β˘ Ÿ’

Ŷ ‘E Нʊ à ‘E„

Ь β Â

‘

^ 1˜ ㄱ ˘ Ꮮ ˘ ® à ’

^ 2˜ ˚ ˘ ㄱ ч ˘ ɾ ㄱ

’

^ 3˜ ㄱ ʟ ’

^ 4˜ h ˚ Â

4.1.2 ㄱ Нʊ ɒ

ㄱ ^ à Нʊ à ↓ ~ ˚ ˘

˘ ㄱ

˘ h ɒ˚ ˘ ‘P ɒ˚

˘ ˘ ˘ ˘ Ƶ

˘ β Й˘ Ь ⁘

ɒ˚ ^ ~ ‘E„ ɒ˚

Нʊ ɒ Â ㄱ ㅅ ı ㅅ ㅈ˘ Ƣ Ƣ ㅈ Нʊ ɒ

˘ ㄱ Нʊ ɒ ㅿ 4-1

4-1 **Ɛ M**

-„	Нʊ ɒ ㅈ	Нʊ ɒ	Нʊ ɒ
1	Нʊ	ㄱ ч ˘ ˘ Ƣ	Нʊ ˘ Â

Ни № Ì (ı Ŧ ˘ 1994)

4-4

				kg/h	
	21	50	10		0.056
					0.932

4.2.4

1.

0.5 1 / /

SO_2 SO_2 50% 206.6mg/Nm^3

2. №

№ 4-5

4-5

%	50	50
(mg/Nm^3)	5500	2.25ngTEQ/m^3

4.2.5

№

0.5 1 /

4.2.6

10^{-5} /a

Е A.2 ˘ ĺ Й‘

ˆ 1˜

Q : ‘

$$Q = C_d A\rho\sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

‘ Q—— ˘ kg/s’

C_d—— ˘ 0.6-0.64 Â

A—— ˘ m^2,

P—— ┘ ˘ Pa’

P_0—— ┘ ˘ Pa’

g—— ± ,

h—— ;‘;: β ˘ m Â

Е Ŧ 100% ˆ 40mm˜ ˘

ŕ Й 1m Â 0.03kg/s Â 10min Ł δ ˘

ч 0.018t Â

ˆ 2˜

№ ч ⁄ ¬

Q2

$$Q_2 = \frac{\lambda \times S \times (T_0 - T_b)}{H \times \sqrt{\pi \times \alpha \times t}}$$

Q_2—— kg/s

T_0—— k

T_b—— k

S —— m^2

H—— J/kg

λ —— W/m•k

α —— m^2/s

t—— s

3

Q3

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

Q_3—— kg/s

a,n——

p—— Pa 20 25% 1.59kPa

R—— J/mol•k

T_0—— k

u—— m/s 1.7

r—— m 5m

4

$$W_p = Q_1 \times t_1 + Q_2 \times t_2 + Q_3 \times t_3$$

W_p—— kg

Q_1—— kg

Q_2—— kg/s

t1—— s

t_2—— s

Q_3—— kg/s

t_3— s

4-6

4-6

	D
	=1.7m/s
kg/s	0.0016

4.2.7

GB18597-2001 2013

4.3

4.3.1

1

2

(GB50483-2009)

[2006]43

V =(V1+V2 V3)+V4+V5

V1—

V2—

V3—

V4—

V5—

V1 40m³

20m³ 0m³

V1 50m³

V2

GB50016-2014 25L/s 2h

$V2=0.025 \times 2 \times 3600=180m^3$

V3=0

V4=0

$V5=10 \times q \times F$

q—— mm

q=qa/n qa—— mm 1252.7mm

n—— 108.3

F—— ha

1.45

$V5=167.7m^3$

$V=50+180-55+167.7=342.7\ m^3$

342.7m³ 1

540m³

ˆ 3˜

Ҥ 4-7 Â

4-7 ε

Ղ	
Ҥ	ˆ 1˜ h ‘ ˆ 2˜ Й ˘ Й ˘ ┐ Й ˘ ’ ┐ à Ь ı ˘ Â
	ˆ ˜ à ˩ ‘E h à
	ˆ 1˜ ˘ Â ˆ 2˜ Ⓟ à à ˆ Ŧ ↿˜ Ʊ ˘ ┐ Ⓟ Â Й ˘ Ь № ˆ ˜ ï h Â Ƶ ˀ h ˘ ч ↿ β Â ˆ Ŧ ↿ à Ŧ ↿˘ ˜’ ň ˘ ↾ ↿ ˘ Ҥ ˘ Â Ҥ ˘ I ˘ ˘ Ҥ ’ Â ï ˘ З ┐ ˀ ˘ ’ Ł˘ ┐ ˘ Â ˆ 3˜ ‘ ↾ Й ’ ⁘ ˘ Й ˘ à à h à h ’ ’ ҤƵ Ƶ h β Â
	˘
	à à ┘ ₒ h à à ↿ à

4.3.2 Ҥ Ҥ

ˆ 1˜

ŵ

ê ε Ìˆ HJ/T169-2004˜

Â Й‘

Ŷ Ð

Ʊ ’ ˆ 1.7m/s˜ ˆ D ˜ ч Ð Â

ŷ ε

ê ± ε Ìˆ ˆ 2008˜

82₋ₙ ˜ ˘ Ҥ ε ┐ 0 ч 4pg TEQ/kg˘ ₒ h

ꓶ ₀ 10% ˘ ꟻ ч 0.4pg TEQ/kg Â

60kg˘ ₒ h ʜ 100% h ˘ Ƕ

˘ 100% ₒ h Â

ɣ ˘ Ƕ h ʜ Ƅ 24pg Â

Ÿ №

ȁ Ð˘ Ƕ Й Ƅ Ջ ȁ Ƅ Ջ

ʜ ÂD Й˘ 2.7m/s Й Ƕ № 4-8˘ ɩ ꓶ

ɣ Ŧ˘ Й 340m Ŧ ʜ ˘ 340m ʜ ꓶ

ˆ ʜ ȁ 1ʿ 0.33ʿ 0.12 ˘ ỉ ч 5

pgTEQ/m^{3}˜ Â

4-8 D

	1min	2min	3min	4min	5min	6min	7min	8min	9min	10min	12min	14min	16min	18min	20min	25min
300	0	0	1.54	5.69	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	4.3	0	0
310	0	0	1.03	5.27	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	4.53	0	0
320	0	0	0.68	4.79	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	4.62	0	0
330	0	0	0.43	4.26	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	4.63	0	0
340	0	0	0.27	3.73	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.64	0	0

				4-9 D			**2.7m/s**			**Л**		**Є pg TEQ/m3 S**					
	1min	2min	3min	4min	5min	6min	7min	8min	9min	10min	12min	14min	16min	18min	20min	25min	25 № h
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0114	0.0228	0.0228	0	0	0	0	0.1482
20	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.3548	0.7096	0.7096	0	0	0	0	4.6124
30	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	0.9706	1.9412	1.9412	0	0	0	0	12.6178
40	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	1.0504	1.0504	0	0	0	0	6.8276
50	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.4791	0.9582	0.9582	0	0	0	0	6.2283
60	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.8488	0.8488	0	0	0	0	5.5172
70	0.365	0.3651	0.3651	0.3651	0.3651	0.3651	0.3651	0.3651	0.3651	0.3651	0.7302	0.7302	0.0002	0	0	0	4.7465
80	0.3108	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.6404	0.6404	0.0188	0	0	0	4.1814
90	0.2166	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829	0.5658	0.5658	0.1326	0	0	0	3.8103
100	0.1063	0.2518	0.2518	0.2518	0.2518	0.2518	0.2518	0.2518	0.2518	0.2518	0.5036	0.5036	0.2912	0	0	0	3.5646
110	0.0391	0.2257	0.2257	0.2257	0.2257	0.2257	0.2257	0.2257	0.2257	0.2257	0.4514	0.4514	0.3732	0	0	0	3.3073
120	0.0121	0.2036	0.2036	0.2036	0.2036	0.2036	0.2036	0.2036	0.2036	0.2036	0.4072	0.4072	0.3828	0	0	0	3.0296
130	0.0035	0.1846	0.1846	0.1846	0.1846	0.1846	0.1846	0.1846	0.1846	0.1846	0.3692	0.3692	0.3622	0	0	0	2.762
140	0.001	0.1679	0.1682	0.1682	0.1682	0.1682	0.1682	0.1682	0.1682	0.1682	0.3364	0.3364	0.3346	0	0	0	2.5209
150	0.0003	0.1513	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.308	0.308	0.3074	0	0	0	2.3067
160	0.0001	0.1314	0.1416	0.1416	0.1416	0.1416	0.1416	0.1416	0.1416	0.1416	0.2832	0.2832	0.283	0	0	0	2.1136
170	0	0.106	0.1307	0.1307	0.1307	0.1307	0.1307	0.1307	0.1307	0.1307	0.2614	0.2614	0.2612	0	0	0	1.9356
180	0	0.0778	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.242	0.242	0.242	0	0	0	1.7718
190	0	0.0519	0.1124	0.1124	0.1124	0.1124	0.1124	0.1124	0.1124	0.1124	0.2248	0.2248	0.2248	0	0	0	1.6255
200	0	0.0318	0.1047	0.1047	0.1047	0.1047	0.1047	0.1047	0.1047	0.1047	0.2094	0.2094	0.2094	0.0002	0	0	1.4978
210	0	0.0182	0.0976	0.0979	0.0979	0.0979	0.0979	0.0979	0.0979	0.0979	0.1958	0.1958	0.1958	0.0006	0	0	1.3891
220	0	0.0098	0.0905	0.0917	0.0917	0.0917	0.0917	0.0917	0.0917	0.0917	0.1834	0.1834	0.1834	0.0024	0	0	1.2948
230	0	0.0051	0.0828	0.0861	0.0861	0.0861	0.0861	0.0861	0.0861	0.0861	0.1722	0.1722	0.1722	0.0066	0	0	1.2138
240	0	0.0026	0.0738	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.162	0.162	0.162	0.0144	0	0	1.1438
250	0	0.0013	0.0634	0.0763	0.0763	0.0763	0.0763	0.0763	0.0763	0.0763	0.1526	0.1526	0.1526	0.0258	0	0	1.0824
260	0	0.0006	0.0521	0.0721	0.0721	0.0721	0.0721	0.0721	0.0721	0.0721	0.1442	0.1442	0.1442	0.04	0	0	1.03
270	0	0.0003	0.041	0.0682	0.0682	0.0682	0.0682	0.0682	0.0682	0.0682	0.1364	0.1364	0.1364	0.0546	0	0	0.9825
280	0	0.0002	0.0307	0.0645	0.0647	0.0647	0.0647	0.0647	0.0647	0.0647	0.1294	0.1294	0.1294	0.0678	0	0	0.9396

290	0	0.0001	0.0221	0.0608	0.0614	0.0614	0.0614	0.0614	0.0614	0.0614	0.1228	0.1228	0.1228	0.0786	0	0	0.8984
300	0	0	0.0154	0.0569	0.0584	0.0584	0.0584	0.0584	0.0584	0.0584	0.1168	0.1168	0.1168	0.086	0	0	0.8591
310	0	0	0.0103	0.0527	0.0556	0.0556	0.0556	0.0556	0.0556	0.0556	0.1112	0.1112	0.1112	0.0906	0	0	0.8208
320	0	0	0.0068	0.0479	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.106	0.106	0.106	0.0924	0	0	0.7831
330	0	0	0.0043	0.0426	0.0506	0.0506	0.0506	0.0506	0.0506	0.0506	0.1012	0.1012	0.1012	0.0926	0	0	0.7467
340	0	0	0.0027	0.037	0.0483	0.0484	0.0484	0.0484	0.0484	0.0484	0.0968	0.0968	0.0968	0.0912	0.0005	0	0.7121
350	0	0	0.0017	0.0312	0.0461	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0926	0.0926	0.0926	0.0892	0.001	0	0.6785
360	0	0	0.001	0.0256	0.044	0.0443	0.0443	0.0443	0.0443	0.0443	0.0886	0.0886	0.0886	0.0866	0.002	0	0.6465

^ 2˜

Н ^ PCDD à PCDF˜ ґ ї ˘ ѽ п ѽ Ѳ

Ł Н ˘ Ѳ h ч

ŵ Н à ˘ Ł Ŧ

,

Ŷ h à ,

ŷ № ш ˘ Ь ,

Ÿ Ł 850 ґ; ѳ Й 2s ґ; ˘ Н №№ ,

Ź Ł 200-400 Ч ˘ Н ,

ź ѽ ѽ à ѣ ҭ ш Ł ˘ ı

ґ ,

Ż à ı ˘ ˘ Ғ

˘ ,

ż ˘ ˘ , à

Ī˘ ,

Ž Ł Н ˘ Н ˘ ,

ž Н ˘ Й ˘ ; Й

Ч ˘ ґ h Н ˘ ґ ŀ ;

Â

^ 3˜

à Н 4-8 Â

4-8 ε

Ղ	
	à à Н
	^ 1˜ h ‘ à ’ ^ 2˜ ‘ ˘ ^ NOx à à à Н à CO ˜ ˘ Ջ ˘ 0 Ь Â
	à ˡ Ѐ h à
	ŵ Н ˘ Ч Ł ˘ Ч ˘ Н Â Ч Ѐ ˘ ˘ ґ ’ ˡ à , à Ł˘ Â Ŷ ґ Н 500 ч ˘ h Ŧ ˘ Ⓟ Ь

ٿ Â Ƣ Â

ŷ Ʊ ʜ ’ ٿ ’

Ÿ ٿ ˘ ʜ ˘ № ٿ

˘ Ь Â

Ź ˘ ’

ȇ ᵟ Ʒ ꭃ Ȉ ̂

[2016]227 ˜ ˘ ˥ └ ˥ № ч ˥ ȁ ˥ ‖ ˥ Â ˥

ч ħ ȁ ȁ ƅ ˘ ˦ ȇ ꭃ

Ȉ Â ˥ ч ı ˘ ˦ ˥

ƅ 300 Â

˥ ч ɣ ˆ ˥ ˜ ч 300m Â

˥ ˘ ˥ ч └ ˥˘ ˥ ȁ ȁ

˘ Ⱶ Ҋ˘ Ҋ ˘ ƅ

˘ ˥ ₀ Â ȉ ˘ Ⱶ ˘

Ⱶ ˘ Ŋ ˘ Â

ˆ 2˜

ŵ ˥ ȉ ˘ Ⱶ Ҋ ˘ ˘

˧ ˩’

Ŷ ˧ Ⱶ Ҋ ˘ ˘ Ⱶ Ҋ

˥ h ˘ ’

ŷ ꭃ ȁ ’ ‖

Ÿ ꭃ ˥ ˘ ˘ Â

Ź ɣ 300m ч ˘ ˘

└ ˥˘ Â └ ˘ ȝ Â

ˆ 3˜

Ⱶ 4-11 Â

4-11 ɛ м

Ҁ	
	Ⱶ Ð

	˘ β ˘ Й˙ ˆ 1˜ ‘ à H_2S à ’ ˆ 2˜ ‘ à à à¯ 4 № 1 β˘ ╕ ˫ β ’
	à à à à ⅃ ₒ h à

4.3.4 **ε**

1.

ˆ 1˜

Ң ˘ ı ˊ ˘

SO_2 ˘ Ң Ь Й SO_2 à 4-12 Â

4-12 **ε**

		SO_2
Ң Й ˆ %˜		50
Ң Й ˆ mg/Nm^3˜		206.6
ˆ mg/Nm^3˜		80
Ң	ˆ mg/Nm^3˜	0.03893
	ı ˆ %˜	7.79

4-12 № ╕ ˘ Ƶ˘ SO_2 ч Й 3.33

˘ Ң Й SO_2 ı ˆ Ь ˫ ˜ ч 7.79%˜ ˫ Ƶ˘ SO_2 ı

ч 15.78%˜ ╕ 0 Â

ˆ 2˜

ŵ ˘ ’

Ŷ ˘ ∧ Â

2.

ˆ 1˜

ı Ɱ ˘ ˠ Ң ˘ Ң Й Ң

№ 4-13 Â

4-13

			Ң
Ң Й ˆ %˜		50	50
Ң Й (mg/Nm^3)		5500	2.25ngTEQ/m^3
(mg/Nm^3)		20	0.1ngTEQ/m^3
Ң	ˆ mg/Nm^3˜	0.4942	0.2749pgTEQ/m^3

	109.82	5.6

4-13 № 275

PM_{10} 0.09

0.2749pg TEQ/m^3 5.6%

360.8

0

2

3.

4-14

4-14

	1
	2

4.3.5

（1）

（2）

3

$1620m^3$ 150t/d

200t/d

GB50483-2009

GB50483-2009 6.6.3

$V1=150\times7=1050m^3$

3 $1620m^3$ 7

7

4.3.6 **ε**

ˆ 1˜

ŵ

ê ε ÌˆHJ/T169-2004˜

Â

Ŷ Ð

Ŋ ’ ˆ 1.7m/s˜ ˆ D ˜ Ч Ð Â

ŷ ε

ε ε 4-16 Â

4-16 **и**

	Ɋ	ˆ mg/m^3˜
NH_3	LC50 ˆ h ˜	1390
	IDLHƭ ٨ ь ˜	228
	PC-STEL ˆ ˘ ь 15 № ˜	30
		3.8

Ÿ ε

ε 10min Ƶ˘ Ŋ Ł ˘ Ŋ

˘ 30min Â

˘ Й ь Ƣ à ь Ƣ 4-17 Â

4-17

(m/s)			(mg/m³)	(m)	LC50 (m)	PC-STEL (m)	IDLH (m)	(m)
2.6	D	5	86.5891	14.5	/	18.1	/	91.6
		10	86.5891	14.5	/	18.1	/	91.6
		30	0.0611	1048.2	/	/	/	
		60	0.0193	2079.1	/	/	/	

4-17 LC50 àIDLH 18.1m 91.6m 300m

Â

2

3m × 4m × 1m

3

4-15 Â

4-15

	1 SNCR 2 Â
	SNCR 20m Â