ๆ 2018-330604-77-02-095549-000

ฃ ‵Ẽ

ฯ 1.5 Ư

ڏ ף

ZHEJIANG UNIVERSITY

O ฦ

1 ╠ 1
1.1 ї̈ 1
1.2 ڑ ɛ ƀ 2
1.3 № ∞ ̃ ’ 3
1.4 ї̈ ̃ 4
1.5 6
2 ↕ 7

ੜ

ੜ 1 ض β ੜ

ੜ 2 Ḡ № ੜ

ੜ 3 ᴡ Ⴙ ⅞ ੜ

ੜ 4 ᴡ Ⴙ ⅞ ੜ

ੜ 5 ض ⅞ ੜ

ੜ 6 Ⴙ ৲ ″Ḥ№ ੜ

ੜ 7 Ḡ № ੜ

ੜ 8 ੜ

ੜ 9 ο ΐ̈ ο № ੜ

ੜ 10 ੜ

ੜ 11 ੜ

Ð

Ð 1 ‰ Ⴙ [2018]2̂

Ð 2 ৸ Ṻ ؏ 2 Ψ ˜ Ṻ 2021 ~ ⅞ ৲ ≠ ₱[2021]71̂

Ð 3 ο

Ð 4 ο ᴍ

Ð 5 ο ˫

Ð 6 Ḡ ৸ ˜ Ṻ Ⴙ ৭ Ⴙ ΐ̈ Ⴙ L ⅞ Ḡ ₱[2017]427̂

Ð 7 ˜ ਞ ՝Ẽ ৲ ਞ 1.5 Ʊ ڏ ϼ [2018]149̂

Ð 8 ਞ ՝Ẽ ৲ ਞ 1.5 Ʊ Ḡ

Ð 9 ̂

Ð 10 ৲ ̂

Ð 11 Ṻ Ð

ð 12 ৲ ৲ ï̈ ৲ ˜̂

ð 13 ɒ

ð 14 ৩

ð 15 ˜̂ ɒ ï̈ Ψ

ð 16 ϕ ˈE˜ ৲ 1.5 ʊ

Ψ

ð 17 ɒ

ð 18 ŋ ɒ ৲ β L ’

ð 19 ŋ ɒ L ’

ŋ ɒ Ḥ

ꞩ ̀Ẽ̃ √ 1.5 Ư

˜ Ḡ ɣ ǐ ڏ ɛ ↕ ᒪ ڏ ᵽ

1.2 ڏ ɛ ƀ

ڏ ɛ ƀ №

1 ╠ ‰ ɣ ƀ

ỉ U ǐ ˜ ˜ Δ ǐ №

’ ڏ ɣ ≠ ɛ ɣ ɛ ɣ

Ḡ ɛ ɲ ǐ ɛ ‰ ᒪ ƀ

2 № ɣ № ɛ

№ ▯ ɛ ɲ ṗ ’ ɣ

ɛ o № o

’ № o Ա ڏ

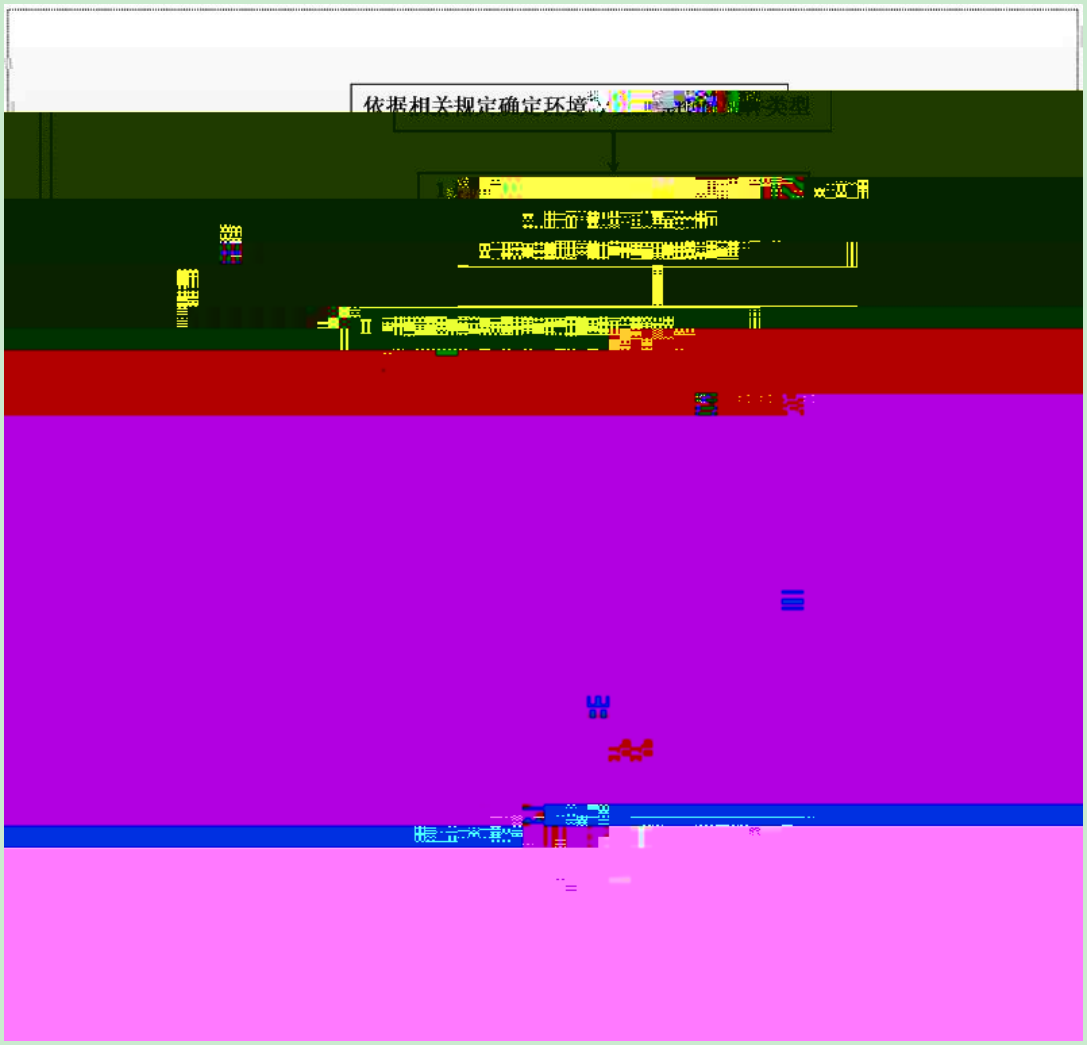
3 ڏ ɛ Ð ᒪ

№ o ’ ৲ ’ ’

’ ɣ ’ ỉ ɛ ₹ ˜ ɛ

ᒪ ڏ ɛ Ð o ’ ǐ U

ᒧ ǐ ᵣ ɲ 1.2-1



ᵴ 1.2-1 ŏ ɛ ƀ ᵴ

1.3 № ∞ ᵀ ,

1.3.1 Ĭ “ ৲ ” №Ⴙ ... ∞

Ĭ “ ৲ ” №Ⴙ ɾ №Ⴙ

ضر ضي Ⴙ Ũ Ⴙ ৲ ″Ḥ

ZH33060420002 ᵴ 6 Í r Ĭ ... №

৲ 2.5km ᵬ ṗ

Ḡ β ᛋ Ⴙ ᵕ 2604m ο

Ļ ẏ ´ CODcr SO_2 NOx VOCs

Ì CODcr SO_2 NOx VOCs ɣ

Ⴙ ᵬ ṗ ㄱ ═ U ⌠ □

ᵴ ṗ ᷒ №

⌠ 56.8% ᵀ غ ẵ . o

غ ᵠ o ᒪ . o

ᒪ ᵠ r

1.3.2 ᵣ ⅞ ᑌ ৲ ⅞ ⅞ ⅞ ... ∞

ض ᑌ ৲ ṕ r ⅞ ⅞ ضھ

... ᴡ ৲ . № ৲ № № ৲ ᴡ ᙀ ᒪ

ض ھ ˋE˜ ɾ ৲ o

Ḡ غ ᵵ ض ৲ مخ ṕ o

= ৲ ... o ضي ৲ ʒ ᑌ ᙀ ᒪ ץ

ᵵ ﺠﺠ ᴡ غ Ḡ ≠ Ḡ غ ، ৲ غ ᑌ

৲ 1.5 ∪ 70t/d o

ض □ = ৲ ᵵ ᒪ مخ ṕ Ꮯ

৲ ˜ = Ꮯ ৲ ﺠﺠ غ

Ψ ᑌ ﺸﺨ ≠ □ ... ﺠﺠ h. ᑌ h ﺠﺠ o

... ﺠﺠ r ⅞ (2006~2020)

৲ ≠ ⅞ (2019-2022) 2022 ৲

≠ “ ھ ˋE˜ ৲

” ৲ ھ 1.5 ∪ ⅞

ŋ ʿ... ﺠﺠ ... ⅞

৲ ⅞ ᑌ ⅞ ᑌ ھ

ṕ ﺠﺠ ض ققم ض ضرضي يح⅞ ض

... ᑌ ৲ ᵵ ᒪ ⅞

৲ ضر ققم ض ضرضي

2.5km مخ ṕ Ḡ β ৲ ৲ ᵾ 2604m

o ⌈ . “ ṕ + +SNCR + ' +

خ ᵵ ৲ + + خ + + ”

ضي □ ᙀ ᵽ ∓ حى ضرغ

... 2019 ḱ ᵵ ৲

‰ ˜ ৲ ṇ o ˜ ﺠﻟ‰ ˜ ৲

৲ ০ ˜ ৯ ‰ ২ Ð

غ্ব ... ব্ব ضر غ CODcr SO_2

NOx VOCs غ ৸ ᵯ ᵮ ╕ ═

غ্ব ... Ũ ৸ ৭ ĭ ৸ └

⅞

1.3.3 ... ∞

2019 ќ :

“ضم ৸ Ḡ ... ≠ ৲ ৸ ĭ Ƈ

ŋ Ũ └ ĭ ĭ ” ৲

ĭ ৸ ‰ ˜

2.5km ᵯ Ḡ β ৸

৸ ᵕ 2604m ০ COD_{Cr} SO_2 NOx

VOCs غ ৸ ᵯ ᵮ ═ ⅎ

U ... ĭ ৸ ‰ ˜ غ্ব

ضر غ ব্ব ...

1.3.4 ᴇ ففم ĭ ∞

ڏ ᴇ № O 2021 ˜

O “ضم ৸ Ḡ غ ” “101 ৲ Ƈ ৸

≠ ĭ ” ᴇ ففم ᵽ

ĭ ৸ W˙E ˜ ৲ Ũ < Ũ ৸ “ ৸

+ ‰” > W˙Ũ 2017 259˜

“ Ũ ৸ ৲ ” “

جي ففم ৲ غ ৸ جي ففم ৸ غ্ب ৸

Ḡ ” . . └ ڏ ᵽ

ɜ ˜ Ũ ڏ ᴇ Ð

2019 ˋE ᵽ Ɒ [2019] 8˜

W˙E ৸ ˜ ŋ “ ৸ + ‰” (W˙Ũ

[2017]57˜) ৸ ˜ Ũ <

ڏ ᴇ Ð ৲ 2019

ﻝ Ɣ

غج Ǐ №

1.4 Ǐ ˜

1 ’ ﺽﻲ Ǐ ˜

2 ≠ ﻯ ˜

غ… ﺛﻢ

˜

3 ˜

غج Ǐ ˆ

4 ﻫ ˜ ﻫ Ũ Ð Ɣ Ǐ ﻫ Ũ

… ˆ Ƭ Ũ Ɣ غ Ƭ

5 ˜ ﺽﺭ ﺣﻰ ڈ

1.5

ﻫ ̀Eˆ ﺽﻲ Ů Ɣ Ǐ

277ˆ ﻯ 1.5 Ư غ ’ 3000 Ư

ﻯ 1.5 Ư 70t/d

ο U № ⌡ .

غ … Ů Ɣ ⅞ … Ɣ “ ﻯ ”

ﻯ ˝Ḥ Ǐ ‰ ˜ ﻯ ˜ … يج

‰ غ L … ﺝﺟ r

⅞ غ Ů Ɣ ⅞ … يج … Ɣ ‰ ˜

غ … U

≠ ﺽﺭ Ů ▯ ﻯ β ̀E ∧ ǎ ﻯ L

̀E ∧ ǎ ﺭ … ̀E ∧ ǎ ˜ Ð ﻯ β ̀E

∧ ǎ

غج ɾ Ḡ ﺽﻲ ﻫ ̀Eˆ ﻥ Ɣ

ˆ

2 ↕

2.1 Ꮮ ᵩ

2.1.1 ᵶ

(1) Ⱪ ώ

Ḛ

(14) يجـ ⊢ ˜ ۷ ۥ حى ˗ ⅞ يجـ ۥ [2016]31˜ 2016 5 28

(15) يجـ ⊢ ˜ ۷ ۥ Ḡ ۷ ˗ ⅞ يجـ ۥ [2018]22 ˜ 2018 6 27

(16) ˜ ℗ ۷ ڏ E ۥ [2012]98 ˜ 2012 8 7

(17) ˜ ʏ ۔ ۷ ڏ E [2016]150˜

(18) ˜ ۱ ۷ ʐ ≠ ʐ ɣ ʐ ھ r [2019]92˜ 2019.10.15

2.1.2 ضر Ð

(1) ɒ (2020 11 27 ќ)

(2) ھ r ɒ (2017 ќ) ۸ ϥ ⊢ ϩ Ψ ضم ۸ ضم Ψ 2017 9 30

(3)

ꞩ ̀Ẽ̃ √ 1.5 Ư

Ƈ ὐ [2017]265˜ 2017.12.28

(26) ˜ ↰ ὐ < Ɣ“ Ɣ” ¯ > Ƈ ὐ 2018 135˜

(27) ǐ Ɣ Ƈ˙E ˜ ↰ ὐ ǐ Ɣ Ḡ ↰ 2018 ¯ ⅞

(28) ǐ ˜ ᾽№ Ƈ № ˜ ὐ [2020]10˜

(29) ˜ ↰ ὐ Ɣ ẽ ą ė Ƈ Ƈ ὐ [2014]253˜ 2014.9.30

(30) ǐ Ɣ Ḡ ⅞ 2017

(31) ǐ Ɣ Ƈ˙E ˜ ↰ ὐ Ɣ ⇔ ŋ ŋ “ ᵪ ” ƀ Ƈ ὐ 2020 111˜

2.1.3

(1) (2019) (↰ ¨ ġ ҙ ҙ ὐ ġ Ⴒ Ψ Ɒ 29˜ Ɒ 2020 1 1

(2) ˜ ↰ ὐ < Ɣ ‰ ˜ > Ɣ Ƈ [2016]33˜ 2016.4.13

2.1.4 ↕ ė

(1) ڏ ᴇ ↕ HJ2.1-2016

(11) ϟ (HJ2025-2012)

(12) ϟ HJ/T176-2005

Ḡ ̀E ϼ 2012 33̋ “ ̃ Ů ϟ

HJ/T176-2005 ќ ̀E ϼ” ќ

(13) ϟ ↕ HJ2042-2014

(14) ϟ ≠ HJ298-2019

(15) ̋ Ů ϟ

HJ1038-2019

(16) ϟ β ϒ ϩ r ( )

(17) ̃ Ů < ϟ ڏ ɛ ϒ > ̀E ϼ Ḡ

̀E ϼ 2017 43̋ 2017 10 1

(18) ˫ ɇ ˫ ҷ ɳ GB16548-2006

(19) ˈ ǐ ˫ . ˈ ϒ Ů 2017 25

̋ 2017.7.3

(20) ˫ . ↕ ˈ Ů [2013]80

̋

(21) ˈ ẀE ϟ ̃ ˫ . ڪي ڜي ̃ ˈ W̓

ϒ ₱[2014]37̋ 2014.6.26

(22) ˫ ɒ 2010 ϥ Ψ ⊢ ϩ Ψ ̀E ϼ 59

̋

2.1.5 ̃ Ð

(1) ϩ ̀Ē ʟ ỉ ̃

(2) ο ∕ Ð ǐ ̃ ỉ ɾ

(3) ϟ β ϟ β ⋯ □

2.1.6 ỉ ɾ

(1) ǐ “ ϒ ” ϩ r ⅞

(2) ϟ ≠ ⅞ (2019-2022

ڏ ᵽ ΐ ὶ (₱[2017]427˝)

(5) ᵴᵹ r ⅞ (2006~2020)

2.2 ᵹ ڏ ᵹ E ᵹ

2.2.1 ᵹ ڏ ᵹ ≢

E ᵹ 2.2-1

2.2-1 ᵹ ڏ

		■
	ض	■
	ض	■
		■
	r ᵰ	■
	ح	■

2.2.2 ڏ E ᵹ

E ᵹ 2.2-2

2.2-2 **E ᑊ**

E ᑊ

˜ E ᑊ ᑐ E ᑊ ᒪ ᑊ

≠

SO_2 NO_2 PM_{10} $PM_{2.5}$ CO O_3 TSP HCl

. . ĭ ì. ₙₙ ץ Hg

1 ĭ ì. ₙₙ ץ Pb ĭ ì.

		[a] [a] [b] [k] [a,h] [1,2,3-cd] ᵬ ᵵ		
6		pH	—	—

2.3 ɛ ƀ ⅞№

1 ɛ

№ ˙˙ ỉ̀ ˜ ɔ̈ ɛ

↕ HJ2.2-2018 A ᵀ ᵯ AERSCREEN №

ỵ ĩ̈ ৲ ᵀ

ᵯ ắ 2.3-1 ɛ ∞ ɯ 2.3-2 ᵀ ắ

2.3-3~ 2.3-4 ĺ ᵣ 2.3-5

2.3-1 ᵀ ᵯ ắ

ắ		ŭ ỵ	
	ᵬ /	ᵬ	Ա 3km ৲ ᵡ ṗ ৲ ɣ ᵬ ৸ ⅞ ৸ ᵬ ɳ ↕ ˙ β ŭ ৸
ᵬ / ˙	o ᵬ	15.8	
/		40.2	ŭ ɛ ৸ 20 ɣ
৵ /		-5.9	
ᵯ ضرحى ≠	ᵯ	ᵬ	/
৸	Ð		ضر ৸ Ð
ɳ ضر	ضر	ɳ	ᒪ ɔ̈ ɒ ضي ᵀ ᵯ ɛ ~ ضر ắ
	ضر №/m	90	
ɳ		ɳ	/
	/km	5.3	
	h /°	10	

2.3-2 ɛ ƀ

ƀ	ɛ ƀ № ∞
	Pmax≥10%
	1%≤Pmax 10%
	Pmax 1%

2.3-3

	ϟ	H_2S	0.01	22	10	0.15	0	III
		NH_3	1.13	22	200	0.57	0	III
			3.12	22	2000	0.16	0	III

***** **ǎ** **HJ2.2-2018**

ɛ

5

ﺎّ ﺎّ ۷ غ ضرضي

ﻝ 1 ɛ ƀ ﻝ IV ﺎّ ﻱ

ɛ ﻝ III ɛ ﻝ II ɛ

ﻝ I ̂ ۷ №

2.3-7 ɛ ƀ ⅞№

ﻝ	+			
ɛ ƀ				№ a
a ɛ ƀ ṗ ضي ۷ ڏ ۷ ∪ ∓ A				

2.3-8 ɛ ƀ ∞

	ﻝ Δ ∞		ﻝ ⅞№	ɛ
	P	E		
	P3	E2	III	
ضر		E3	II	
ضر		E3	II	

ﻝ ⋯ III ɛ

ɛ ﺍ ɛ ضر ضر ɛ

6 حى

۷ حى ڏ ڤمم ڏ

غ Ɛ ¨ ۷ ≠ ﺎّ ڏ ɛ

↕ حى HJ964-2018 A حى ڏ ɛ

≠

β ﺎّ ضر ۷ ﻱ ﻣﺦ ۷ ﻱ

۷ ۷ ضر 5hm² 5.33hm² 50hm² ڤمم

ɰ ̃ ṗ ڏ ɛ ↕ ——حى

HJ964-2018 4 ڤمم ڏ ɛ ƀ ⅞№ حى ڏ ɛ

ƀ

7 ڏ ɛ

β ﻱ ۷ ۷ ≠ ο ضرشي

ﺍ ۸ ﻣﺦ ṗ ڏ ɛ ↕ ——

̃ Ạ ڗ № ” ̃ ₇ Ạ ڗ №

2.4 Ɛ ﻡخ

1 Ɛ ﻡخ

ڗ Ɛ ↕ HJ2.2-2018

ﻡخ ڗ ﻡخ Ɛ ﻡخ ڗ Ɛ ﻡخ ۲

5*5km ۷ا

2 ﺽ Ɛ ﻡخ

ڗ Ɛ ↕ ﺽ HJ2.3-2018 ﺽ

ڗ Ɛ B ̃ ۷ا ۲ ẵ ڗ

Ɛ ṗ ´ a ﻉ ڗ ⋮ Ɛ b

ɯ ̃ Ɛ

3 ﺽ ڗ Ɛ ﻡخ

ڗ Ɛ ↕ ﺽ HJ610-2016 ﺽ

ڗ Ɛ ﺽ Ɛ ﻡخ ۲ ضﺽ $20km^2$

۷ا

4 Ɛ ﻡخ

۲ ھ ۸ Ɛ

ڗ Ɛ ↕- HJ2.4-2009 Ɛ ﻡخ ۸ 200m

ﻡخ ṗ ۷ا

5 Ɛ ﻡخ

Ɛ ↕ HJ169-2018 Ɛ

Ɛ ۲ ۸ 5km ۷ا ƀ Ɛ ﻡخ

6 ﺣ Ɛ ﻡخ

Ɛ ڗ Ɛ ↕ ﺣ

HJ964-2018 Ɛ ﻡخ ﺽ۱ ﻡخ ṗ ẵ ﺽ۱ ﻡخ 0.2km

7 Ɛ ﻡخ

ڗ Ɛ ↕ ڗ HJ19-2011 ₇ Ạ

ڗ № Ɛ ﻡخ

2.5 Ḡ

ևւ ضر ⅞ ᴇ ﻍ ṗ ⅞ Ḡ ضرضيևւ

Ḡ ’ 2.5-1 ї̈ ﻴ 2

2.5-1 ևւ Ḡ

	شم /		ї̀ r	β	ο ۸ m		w
	X	Y					
	299332.8	3337621.3		۷	2604	1894	
ضر	/		Ḗ	.		لج ۷ ṗ	
			.	۷	800		
					2150		
ضر	/		—				
	/		۸ 200m ﻍ ṗ Ḡ				3

2.6 w ۷ ⅞ ї̈ ᴇ ‰

2.6.1 w ۷ ⅞

(1)

β ṻ ۷ w

۷ ⅞№ ᴇ ۷ w ۷ ﻴ 3

(2)

ضر w ۷ w ۷ ⅞№ 2015

ضر w ۷ .

۷ ضر ‰ GB3838-2002

r ‰ w ۷ ⅞ ї̀ r 2.6-1 w ۷ ⅞ ﻴ 4

2.6-1 w ۷ ⅞ ’

‴	w ۷ O	w ۷ O			
366	. ۷	’ ۷			

ضر ۷ ضر ⅞№ w ۷ ш ضر ‰

ضرضيض (GB/T14848-2017) ضر № ﻝ ↕ غ ą w

w ۷

(3) كل

w ۷ № ضي ۷ ץ ⊤ Ũ w

كل ևﻍ ڈ ۷ 3 w

۷

(4)“ ৲ ” №৸

ǐ “ ৲ ” №৸ ɾ №৸

ضر ضي ৸ ǖ ৸ ৲ ˝Ḥ

ZH33060420002

(5)

ǐ ৸ Ḡ 2017 β ο ৸

৸ ṗ ǐ̈ Ḡ

2.6.2 ɛ ‰

2.6.2.1 ‰

1

ضرضي ৺ ৸ غج SO_2 NO_2

PM_{10} $PM_{2.5}$ ‰ GB3095-2012 ‰ ǐ́ ɾ

2.6-2

2.6-2 ‰

‰ ‰

غج ǔ̈ ٧ ٧ (μg/m^3)

ششخ

1 SO_2

13	Ѓ Ɛ	شخ	0.000025	
14	.	1 شخ	20	
		24 شخ	7	
15	.	1 شخ	10	ڈ Ɛ ↕ (HJ2.2-2018) D.1 ٱ ٢ ą̈ ۷
16		1 شخ	200	
17	.	1 شخ	50	
		24 شخ	15	
18	TVOC	8 شخ	600	
19		شخ	1	ڈ Ɛ ↕ (HJ2.2-2018)*
20		شخ	0.1	
21		شخ	0.012	
22		شخ	0.01	
23	Ѓ Ɛ	شخ	0.00005	
24	ثم	شخ	0.6pgTEQ/m³	‰
25		1 شخ	2000	‰ ˜ ˷˷

شخ ۷ شخ ۷ شخ ۷ ˜ №≠

Ồ Ồ Ồ شخ ۷

2

(1)ضر

W ٧ ⅞ Ǔ̈ ٧ ٧ شجـ ṗ ضر

‰ GB3838-2002 ɾ ‰ ί ɾ 2.6-3

2.6-3 ضر ‰ ٧ β pH شخ mg/L

˜	ą̈ ≠	
1		ِأ ضي ᒪ شخ ᒪᒪ ≤1 ٦ ≤2 شخ ᒪᒪ
2	pH	6-9
3	DO≥	5
4	COD_{Cr}≤	20
5	COD_{Mn}≤	6
6	BOD_5≤	4
7	NH_3-N≤	1.0
8	٢ P ≤	0.2
9	≤	0.05
10	Ǔ̈ ≤	0.005
11	. ≤	0.2
12	. ٢ F^- ≤	1.0
13	Cu≤	1.0
14	Zn≤	1.0
15	Ѓ Ɛ ≤	0.05
16	≤	0.05
17	≤	0.0001
18	≤	0.005
19	≤	0.05

ضر(2)

ضي Ⅵ ضر ⅞№W Ⅵ ضر β ϒ ΐ Ш

Ⅵ ’ ضر ‰ ضر ‰

GB/T14848-93 ‰ Ί r 2.6-4

2.6-4 ضر ‰ GB/T14848-93 ৲ β pH ڜ mg/L

˜	№ ‰ Ⅴ ˜	
1		
2	/NTU≤	3
3	pH	6.5~8.5
4	≤	3.0
5	≤	0.2
6	≤	450
7	Ũ ≤	0.002
8	Cu≤	1.0
9	Zn≤	1.0
10	Pb≤	0.05
11	As≤	0.05
12	Cd≤	0.01
13	ھ r ≤	1000
14	≤	250
15	≤	20
16	≤	0.02
17	. ≤	250
18	. ≤	1
19	≤	0.001
20	Ѐ ɛ ≤	0.05
21	≤	0.05
22	CFU /mL ≤	100
23	CFU/100mL ≤	3
24	≤	0.3
25	≤	0.1
26	≤	0.2
27	μg/L ≤	700
28	μg/L ≤	10
29	≤	0.01
30	μg/L ≤	60
31	ضم . μg/L ≤	2
32	. ≤	0.02
33	ㄱ ≤	0.3
34	(COD_{Mn} ϒ O_2 ≤	3
35	. ≤	0.05
36	. ≤	0.08
37	≤	0.5

3

β Ũ Ⅵ

‰ GB3096-2008 3 ‰ Ί r 2.6-5

GB18484-2001 3 ν 2022 1 1 ‰

3 ν o ϛ

2917kg/h 50m √ └ ‰

GB18484-2020 2

ϛ 2917kg/h

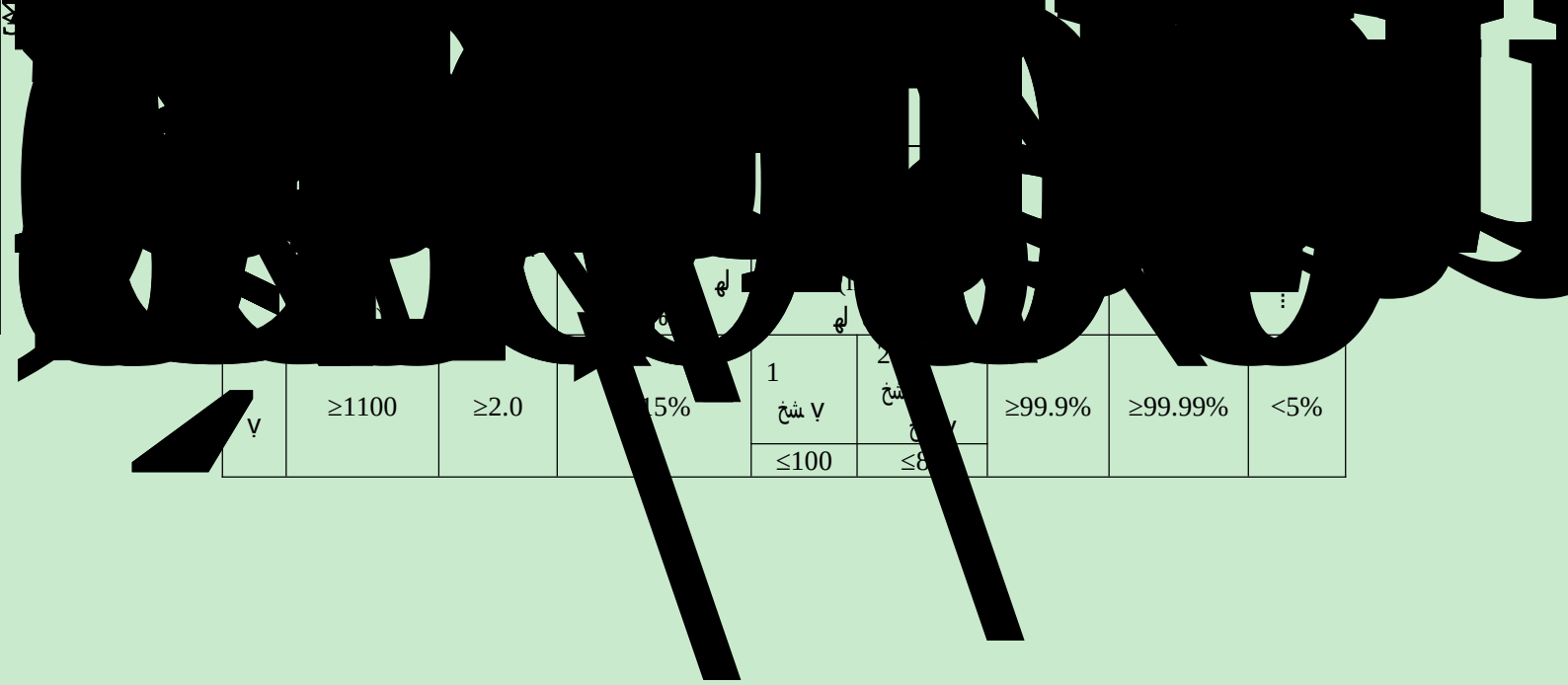
50m √ └ ‰ GB18484-2020 ≥2500kg/h

‰ □ ˩ ˈ ĭ

˩ . γ ĭ ˩ .

↕ ˩ ⌈ . U □ ¨

‰



‰ Ṿ Ḯ ‰ Ṿ 2.6-13 2.6-14

-13 ‰ GB8978-1996 mg/L pH

‰ mg/L

‰ GB8978-1996 ‰

‰ GB8978-1996 ‰

1	pH	6~9	6~9	
2	SS	400	70	
3	BOD_5	300	20	
4	COD_{Cr}	500	80	
5		35*	15	
6	TP	8*	0.5	
7		20	5	
8		100	10	
9		1	1	
10		2	0.5	
11		5	1	
12	LAS	20	5	
13	AOX	8	1	

GB5085.1-2007

GB5085.2-2007

GB5085.3-2007

GB18597-2001

2.7

2.7.1

(2006~2020)

(1)

(2) 2010 32.50 2020 42

2010 117.50 2020 142.00

2010 62% 2020 75%

(3) 105 34 44 105

(4)

(5)

ﻫ “ ضم ” ⅞ ٧ ɣ ﻫ

٧ “ ” ɣ ´ ﺝ ٧ غ ٧ . ضي ṕ .

٧ ɣ ٨ ضم

ﻟ غ ضر ٧ ﻫ

(6)ﻫ ٧ ƀ w № ٧ ⅞№

٧ ﺥ ... w ٧ № ضم ٧ ٧ . ﻫ (. № ٧)

ﻫ ٧ ﻫ (ﻫ № ٧) ٧ ﻫ (№ ٧) ٧ ﻫ (№ ٧)

2.7-1 ﻫ w № ٧

№ ٧ O	O	w
. ﻫ (. № ٧)	ŭ ٧ .	ﷺ ʟ ضر
ﻫ ٧ ﻫ (ﻫ № ٧)	ﻫ ٧ ٨ غ	ﻫ ٧
٧ ﻫ (№ ٧)	غ ٧ غ	w Ẋ ٧
٧ ﻫ (№ ٧)	غ	٧ Ḡ ٧ ' ٧

r ⅞ ... № ضر ŭ ٧ ṕ

r ⅞ ⅞ ضم ... w ٧ . № ٧ № № ٧ w

ﷺ ʟ ضر ﻫ ̀Ẽ̃ ɾ ٧

o Ḡ غ ǐ ضر ٧

ﺥ ṕ o ═ ٧ ... o ضي ٧

ʒ ŭ ﷺ ʟ ɣ ĭ ﻫ w غ Ḡ ≠ Ḡ غ ،

٧ غ ŭ 1.5 ʊ 70t/d ٧

o ضر ═ ٧ ĭ

ﻟ ﺥ ṕ ℃ ٧ ═ ℃ ٧

ﻫ غ Ψ ŭ ﺵ ≠ ... ﻫ h. ŭ

h ﺝ o ... ٧ ﻫ r ⅞

2.7.2 ٧ ≠ ⅞ (2019-2022)

( )

⌠ 2019 ŋ ٧ ≠ ʒ 164 ʊ/ ´

9.7 ʊ/ فمي 16.5 ʊ/ ٧ 20.1 ʊ/ ... ≠ 116 ʊ/

٧ ʒ 1.7 ʊ/ فمي شيفمي جي ﻫ 55 ɾ ŋ

⌠ ˜ ٧ ≠ ʒ “ ٧ ∓ ”

[redacted]

“ ↴ ⇞ ”

⌠ 2022 ŋ ↴ ∪ □ ≠ ʐ 39 Ư/

Ď

˜ ۷ Ụ ” “ ” Ụ

ϸ . ۷ ϧ ‰ ϳ ˜ ϸ

۷ . ۷ ۷

ϸ ο ˜ ϸ ‰ ϧ ۷ ṗ

ϸ . ۷ ο

(3) ⅞

ϧ ϸ ϧ ο ˝ Å

ϸ ۱ ϧ ۷ ṗ . ۷

ο ŋ Ụ Ụ ϸ Ụ

(4) Ụ ⅞

ϸ ۷ ض ϧ ۷ ṗ ۷ ο

˜ ϸ Ụ ϸ . غ ۷ ɜ Ụ ھ

غ

(5) ض ⅞

2.7-2 ⅞ ṗ ض

˜	ض O	ض (ha)	ض (%) ם ۱
1	ض(M3)	137.06	52.03
2	ض(S1) ϸ	18.29	6.94
3	ض(U2) È	80.88	30.71
4	ض(G) ض ش	27.17	10.32
ض		263.40	100
5	(E1)	10	——
...		273.40	——

2.7.3.2 ... №

۷ ⅞ Ụ ⅞ Ụ ھ

ṗ ض ⅞ ي ض ض ض ھ ϸ

... ⅞ L ۷ ï ۷ Ụ

2.7.4 ⅞ L ۷ ï ۷ Ụ

ڏ ⅞ L ۷ ï ۷ Ụ

ϸ ϳ È˜ L ۷ (

[2017]427˜) ð 6

2.7.4.1 ⅞ ...

غ ï ⅞ ۷ ï ۷ ϧ

غ ṕ ¯ № . ﻧ ο h ﺝ ﻝ ˜ ﺝ ο ˆ ﻝ

ﺝ “ ﻯ ” ο π ﻟ ο ˋ ˜ ŋ

ˆ ﻝ ﻝ ﻧ ... Ƶ r ⅞ Ů β

...

’ ڈ ’ Ĭ ’ №

ﺽ ﻟ غ ﻝ ⋮ ﻟ ⅞ ...

⅞ ﻝ ﻧ ﺽ ﺽ ﺽ W ⅞ № ﻫ غ ﺽ

W ﻝ p ﻧ غ ⅞ № r ⅞ ﻝ

ﺽ ⅞ ﺵ ﺽ ﻝ ﻝ Ů ﻝ

⅞ ﻝ Ĭ ﻟ ﺽ “ ⅞ غ ﺝ ﺽ δ ﺩ ﺽ

δ ﺽ Ĭ ̀i ̀Ẽ ” ﺽ ” “ № ﻝ δ ﻝ

№ ” r ﺽ ...

⅞ ﻝ ﺵ ﺝ ﻧ ̀Ẽ̃ ﻟ ﻧ ̀Ẽ̃

Ʊ ﻟ Ƶ 500 Ʊ/ ﻟ Ƶ 550-600 Ʊ/ ﻟ

Ƶ ⅞ ﻝ ﻟ ⅞ Ĭ r ...

ˆ ﻝ ﺽ ⅞ Ů β غ ...

⅞ غ ﺽ ﺽ ﺽ

2.7.4.2 ⅞ ﻧ

⅞ ﻧ ṿ ﻧ ‰ ˜ Ð

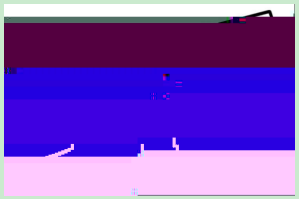
ﻧ ‰ ﻧ №≠ ﻧ 1 ﻧ 3 ﻧ 5 ﻧ 6

۷ 1 ۷

۷
O Ĭ
ﻫ ṗ ﻫ يح مخ ضر ...
٪8 ۷ شج فمم

1 غ ɲ ۷ ‰ ~
Ð

1 ۷ Ŭ ۷
۷ Ĭ ‰ ~ ۷
۷ 0682-- -0-2



١ 5 ‰ ˜ ð ١

٧	№	١		١		ج ١		˜
			1 ٧ غ			1 ą . ج O	. ج أ	˜
			2 ٨ ج أ	٥ Ů ٧	‰ ↕ 1 I	. ج ۞ . .	. ج	˜
			٢ أ ش ٧ ٧ 0.001ppm	ش ٧ ﺃ ⎡ ء ٧	1	2 ą ٧ . ج O 2015	1.1	
		٧				3 ٧ . ج 2015 ▲ . ج	٢	
	‰ ˜		3 غ ⎡ ٧ ٥ ˜ ﺟ‰ ˜			4 ↓ ˜ Ḡ ‴ O 2015	ج ٧	
		٦	4 ٧ ٧	٦ ⦙ ⎣ ٩	Ů ٧ ṗ	O ( )		‰ ˜
		٢	1 ض 4000 ∪ ٢ ‴Ḥ ٧		25.4 ∪ ١	5		
			2 ٧					٧
	⅞	٧	3 ١			-		٥
	٧		╠	╠	╠ 1:3 1:4			˜ ﺟ‰ ˜
			>8g/L ٨	>10g/L ١				٧ ١ ٥ .
			1 ٢ Ů ٧ L	Ů ٧ ٥	‰ ↕ O			˜ ١
			O					ﺟ‰
	L ·							⅞ غ
	‰ ˜ -							β

2.7.4.3 ʐ №

(1) ضرحى ʐ №

ض ٪٨ ٧ ̃ض ∫ ٧ ٧ ججـ . غ

ض ٪ 2014-2020 ض ٱ . Ŭ

ض 146.8 `E ٪ U ٢ ṗ 3721 `E ضي ┗

ض ٧ ≠ ضرحى ١ r ٪ ŋ ă ض 3.9% № ممم مخ

ضرحى ٧ ٪ ض ١ ١ ض ٪ غجـ ض

≠ ٨ ʐ

r ٪ ضي ضرحى ∫ Ḡ

(2) ʐ №

٪ U ٪٨ 3.3 m³/d ججـ ٧ №

Ŭ ٧ ٢ غجـ ɾ ججـ ┗

٪ Ḡ ɾ ┗ h ┗

40 m³/d ٨ Ḃ ┗ 2 m³/d ٨ ɾ

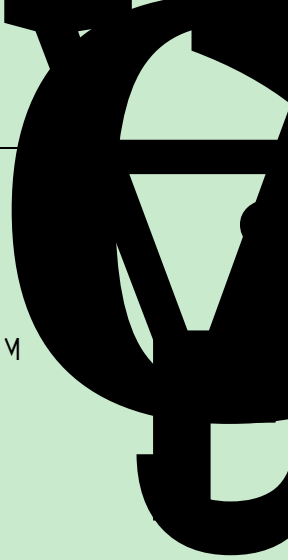
r ┗ Ḡ ٪ ̃ Ŭ̈

ششخ 28.6 m³ ̃ ┗ ̃Ḥ

r ٪ ̃ ∫ Ḡ

(3) ʐ №

o ٧ o 60 U



ᵛ ą . ᵖ ᛘ ᵣ ˜ ⇟ ⋮

ᵣ Ψ ˽

⅞ ᑌ SO_2 NO_2 ⇟ ⋮ ᵀ ᛘ

ᵹ ɾ SO_2 NO_2 ᛘ

⅞ ᵡ ỉ VOCs ᑎ ᵛ ᵬ

VOCs ᛘ ’ ᵀ ᵹ ᵛ VOCs

ᑌ ᛘ ɾ ą ᛘ

⅞ ⅞ ᛘ ǐ ᒐ ᴏ ᵹ ǐ ᵀ VOCs

Ḡ“ ᛘ ” VOCs ⋮ 20% ᵞ

2.7.4.4 ᵐ №

৲

2.7-3 Ǐ “ ৲ ” №৲

৲ ̋Ḥ O Ǐ	৲ ⅞	(km²)	৲ ̋Ḥ №				Ʊ̈
৲ Ʊ̈ ৲ ZH33060420002	৲	64.42	৲ ̋Ḥ	1 ɲ ġ №৲ ≠. ‰ ~ Ð 2 ⅞ ˵˵ ∟ ﻩ ġ r : ġ ৱ 3 ⅞ δ ৲ ѡ ৲ ضِ δ ৲ ġ ৲ o ضر ضر 4 Ī Ī ৲	1 ∟ ∟ ৲ ˴ ⅄ ⋮ 2 ⌡ ﻩ 3 ﻩ ⌡ ৱ ৲ ৲ ﻩ ⌡ ৲ ” ৲ o “ o № 4 ﻩ ض ġ ح ﻩ ḱ	1 ᵀ o ৲ ġ ã 2 ৲ o . ġ ﻩ o ⌡ . o ﻩ r	1 ৲ . o ﻩ ﻩ ﻩ

2.7.6 Ḡ ... №

β Ṻ Ⅵ ǐ 277̊

Ḡ (Ṻ [2018]30̊) ǐ Ⅵ Ḡ ⅞ 2017

ضي ضرضي ضي Ḡ مخ ṗ ί̀ ر يحـ 7

3 ’ ΐ №

3.1 ’

3.1.1 ο ΐ ’

نھ ˋE˜ ╠ “ ǐ نھ ˋE˜ ” 200

5 ضر Ů ٧ ٧ ṕ ɾ ٧ نھ

ο ٧ ڭ ṕ ο ═ ٧

ΐ Ƈ . ╕

. ο ɳ ٦ ο ϛ ο

2016 Ḡ ˋE˜ ▯ O ضي

نھ ˋE˜

ٱ ǐ نھ ˋE˜ ϒ № ~ ὶ

2005 800 ″Ḥ ٧ نھ 3600 Ư

2009 5400t/a ٧

2016 ضي ο .

٧ Ḡ ٧

ϛ 5400t/a ╠ ښخ Å

ǐ ضر ٧ ٧ ═ ϒ ΐ ضر

ˈ . ¡ ∫ ⌠ ο Ů نھ

ˋE˜ ∓ ٧ نھ 1.5 Ư ضي

Ů ٧ ṕ ضر 80 70 Ư/ ٧ نھ β

╠ 9 2019 ٧ Ů ٧ ٦ ΐ

“ ”ښخ Ꮀ

3.1-1

ṗ ’ ’

ﻝ β ﻫ ˜

Ů ﻡ ĭ

ﺿ ﻡ

ﺿﺣﻯ 80 70 Ư/ ﻝ

ﻫ ﻱ ĭ

r ﻝ ﻫ ﻍ ' ﻫ ˝˝

ﻝ ﻫ 1.5 Ư '

3000 Ư

22000 ˝Ḥ Ḡ ᵀ 1755

˝Ḥ

W`E ˝˝ W`E 1 1

.

Ữ

600m² ᵀ

Ữ ﭺ 100t Ữ 1000t Ư Ữ

ﻝ ᵀ ﻝ 2 Ữ ʒ ¨ 3000

↑ Ư

' ' Ữ ' 2 ¨ 180m³

Ữ ' Ữ 400 Ư

ﻡ ﻍ ∫ ŋ ﻍ

ﻡ

ḱ ĭ ﻍ

ì ɾ ﻡ ﻡ ˝˝ ˝˝ ﻱ ﻥ ﻡ Ữ

ﻡ ì

ﻟ ~

ﻝ ﻟ

ˋE ﻝ ﻟ

ﻥ ṗ

U ∫ ‰ №ﻍ U φ

ﻥ

ﻍ 850

Å 2s

⋮ ﺛﻡ “SNCR

+ φ + ' + + خ

+ ” U

50m ﻟﻡ p . и ĭ m

Ḡ

8ª

		ﻝ U ~ ﻍ ̀ ﺭ U
ﻝ ṗ ﻱ ǐ Ḡ ̀Ẽ̃ ƀ ﻫ ﻍ ̀	ﻝ ṗ 600m² 0m² ﺟﻲ ﻋﻪ ﻫﺑ ﻀﻤﻲ ƀ	ﻝ ṗ ﻍ Ḡ ̀Ẽ̃ ﻍ ^ ﻀﻤﻲ ̀ ﺭ ﻝ ٥

3.1.2.2 ’

ﻝ ﻝ ﺿﻪ ﻝ ﻝ W ̀E ₹ ~ ٥ ﻝ ﻝ

ṗ w ̆ № ﻝ Ũ̓ ﻝ ↑ ﻝ ﻍ W ̆ `E ﻝ

1 ﻝ ﻝ

ﻝ β ﻝ ﻝ . ʊ Ø R‘cFÒqp ṗ ﻋﺠ

ﻱ ǐ ' Ũ̓ ̀ ' ̀

Ũ̓ ȳ ﻁ ~ ﺳﻪ ⊃ ﻱ ǐ ﺿﻲ ﺷﺦ ﺳﻪ

3.1.3 ’

ο Ϊ ɾ ’ 3.1-2

3.1-2 ο Ϊ ɾ ’

O			Ḡ	
Ĭ ϰ È˜ ϰ ɾ	3600t/a	2005 1 71↷	2006 032↷	2016 ϧ
Ĭ ϰ È˜ ↙ ϰ 900 0 Ʊ	3600t/a 5400t/a ϛ 9000t/a	2009 2 6↷	2013 116↷	2018 10 Å
1500 Ʊ ’	1500 Ʊ ’ Ḡ ì ↙ 3900 Ʊ ϰ ϛ 5400t/a	2018 5 0↷		2018 10 Å
↙ ϰ 1.5 Ʊ	ϰ 1.8 Ʊ ì ´ ↙ ϰ 1.5 Ʊ γ Ĭ ’ 300 0 Ʊ	2018 1 49↷	ϰ ϳ 2020 33↷ ì φ 2020 8 ο	
È˜ϰ ↙ ϰ 1.5 Ʊ Ĭ ’	/	/	2020 8 25	

3.1.4 ϰ ϧ

ο ↙ ↷ ↷ 3306000196 ο ↷ ϧ

3.1-3

3.1-3 ο ↙ ϧ

↷	≠	ϥ
1	ϒ HW02	271-001-02~271-005-02 272-001-02~272-005-02 275-004-02 ~275-008-02 276-001-02~276-005-02
2	’ (HW04)	263-008-04~263-012-04
3	ϥ Ƈ ϥ (HW0 6)	900-402-06 900-403-06 900-404-06 900-406-06 900-408-06 900-410-06
4	Ƈ HW08	251-001-08~251-006-08 251-010-08~251-012-08 900-199-08 900-200-08 900-201-08 900-203-08 900-204-08 900-205-08 900-209-08~900-222-08 900-249-08
5	/ / ˵˵ . HW09	900-005-09~900-007-09
6	H W11	251-013-11 252-001-11~252-016-11 450-001-11~450-003-11 261-007-11~261-016-11 261-019-11~261-027-11 261-029-11

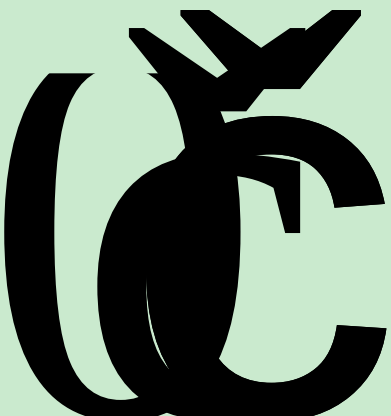
	֏	՝Ե֊	৲	1.5 Մ	֊ ք
14			HW49	900-041-49	6.54
		՝ ৲	HW08	≤4Ø	
15					

ﻩ	˹Ẽ	ﻝ	1.5 ᑌ	ڈ ᑭ	
		HW02	271-001-02		30.5
37	ˊ	HW49	900-041-49		7.32
		HW11	900-013-11		192.16
		HW49	900-041-49		1.98
		HW12	900-252-12		4.74
38		HW49	900-041-49		1.03
	Ⓟ ㅛ	HW09	900-006-09		4.7
		HW49	900-041-49		0.98
39		HW49	900-041-49		0.02
		HW06	900-404-06		3.8
40		HW49	900-039-49		0.24
	ˊ	HW49	900-041-49		0.76
		HW11	900-013-11		211.42
41		HW12	264-012-12		61.54
	ˊ	HW49	900-041-49		13.78
42	ᑎ	HW49	900-047-49		0.06
43	ᑐ ᐞ	HW12	900-252-12		1.82
44		HW11	900-013-11		8.02
45	ˊ	HW49	900-041-49		1.72
46		HW12	900-252-12		5.28
	ˈ ﻝ	HW49	900-041-49		1.08
47	ˈ ﻝ	HW09	900-007-09		22.15
		HW49	900-041-49		1.28
		HW06	900-403-06		5.86
	ˊ	HW49	900-041-49		1.76
48	.	HW08	900-249-08		6.3
49	ﻓﻢ	HW12	900-252-12		10.24
50	ﺝ		271-005-02		589.68
51	ˊ	HW49	900-041-49		4.04
		HW49	900-039-49		19.88
		HW11	900-013-11		17.6
52		HW49	900-041-49		27.24
		HW49	900-041-49		0.46
53			900-047-49		1.84
54		HW13	900-014-13		0.04
	ᒉ				
55					

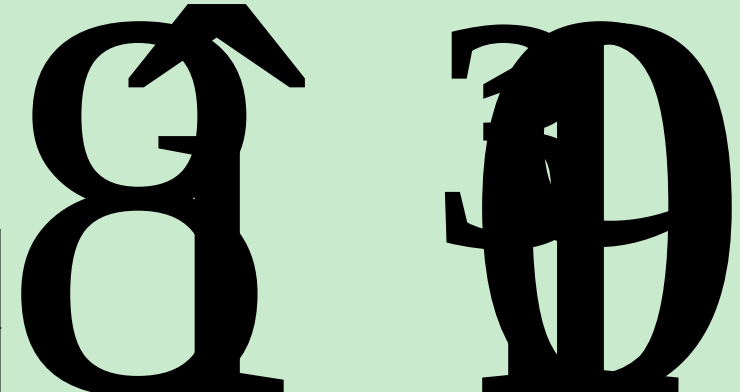
		HW49	900-041-49	0.05
61	ﻫﻫ	HW08	900-210-08	4.84
62	´	HW49	900-041-49	3.2
63	↑ ╕ ṗ ´ .	HW49	900-041-49	3.62
	ﻫﻫ	HW08	900-210-08	4.59
		HW08	900-249-08	0.06
		HW13	900-014-13	4.62
64		HW11	900-013-11	128.44
65		HW12	900-252-12	49.22
		HW12	900-252-12	84.08
66		HW04	263-010-04	12.96
		HW04	263-011-04	34.76
		HW04	263-008-04	101.02
67		HW12	900-252-12	9.2
68	ﾉ	HW49	900-041-49	1.44
		HW12	900-252-12	2
		HW12	264-012-12	0.5
69	r		900-047-49	0.24
70		HW49	900-041-49	4.48
		HW49	900-041-49	0.14
		HW49	900-041-49	3.2
		HW12	900-252-12	4.12
		HW12	900-252-12	4.38
71	´	HW49	900-041-49	1.12
		HW12	900-252-12	0.79
72	Ⓟ ╨	HW09	900-006-09	2.2
73	´	HW49	900-041-49	30.06
	ﻫ r	HW02	271-001-02	1.78
		HW11	900-013-11	75.36
74	´	HW49	900-041-49	2.84
		HW12	900-252-12	30.04
75		HW49	900-041-49	0.94
76	ĭ	HW12	900-252-12	9.54
		HW49	900-041-49	1
	´ ṗ	HW49	900-041-49	12ϑ 2
79		HW12	900-252-12	0.28
80		HW11	900-013-11	82582
		HW08	900-249-08	1.48
	╕	κW49	f00-041-49	D
		κW49	f00-039-49	v.96
			f00-047-49	D.9
81	ı̈ ɾ	HW02	272-002-02	4.34
	ﺝﻙ	HW49	900-041-49	0.26
		HW02	272-001-02	0.23
82	´	HW49	900-041-49	3.24
83		HW13	264-101-13	15.34
	´	HW49	900-041-49	3.14
		HW13	265-104-13	6.24

ꞩ ̀Ẽ̃ √ 1.5 Ư

₡	ˋEˆ	৲	1.5	Ư	ڏ	ɒ	
		HW49		900-041-49			0.53
110		HW12		900-252-12			6.22
		HW49		900-041-49			2.28
		HW49		900-041-49			2.62
111		HW12		264-013-12			14.56
		HW06		900-406-06			9.02
112		HW12		264-012-12			6.32
		HW49		900-041-49			1.2
113							



		HW49	900-041-49	0.08
		HW49	900-041-49	2.04
		HW49	900-041-49	1.5
132		HW08	900-210-08	6.42
		HW12	900-252-12	4.84
		HW49	900-041-49	2.56
133		HW49	900-041-49	1.9
		HW12	900-252-12	13.26
134		HW12	900-252-12	9.2
		HW13	900-016-13	1.38
135		HW13	900-014-13	0.92
		HW49	900-041-49	0.86
136		HW02	271-002-02	47.45
		HW49	900-041-49	1.34
137		HW13	900-014-13	4.02
		HW49	900-041-49	0.7
		HW49	900-041-49	0.18
138		HW09	900-006-09	2.93
		HW49	900-039-49	0.76
139		HW12	900-252-12	0.3
		HW49	900-041-49	0.12
140		HW49	900-041-49	4.56
141		HW02	271-004-02	11.36
		HW08	900-214-08	0.66
142		HW08	900-249-08	1.05
		HW09	900-007-09	1.98
		HW49	900-041-49	0.1
143		HW13	900-014-13	15.64
144		HW04	263-008-04	85.08
		HW49	900-041-49	2.04
145		HW49	900-041-49	0.63
146		HW49	900-041-49	0.007
147		HW08	900-218-08	08



154		HW12	264-011-12	17.78
		HW49	900-041-49	0.26
	ɣ	HW49	900-041-49	1.92
155		HW08	900-210-08	2.46
	ṗ ´	HW49	900-041-49	1.52
156		HW12	900-299-12	6.18
		HW49	900-041-49	15.92
		HW12	900-299-12	52.66
157		HW08	900-203-08	1.02
		HW49	900-041-49	0.04
158		HW49	900-041-49	4.64
		HW12	900-252-12	5
159	´	HW49	900-041-49	0.26
160		HW12	900-252-12	1.9
161	´ ǐ̈ ᵽ	HW49	900-041-49	35.92
		HW08	900-249-08	5.56
		HW08	900-217-08	9.4
		HW13	900-016-13	29.46
		HW08	900-210-08	8.57
		HW12	900-299-12	21
		HW12	900-256-12	26.06
		HW09	900-007-09	10.62
162	´	HW49	900-041-49	1.62
163		HW49	900-041-49	12.18
164		HW49	900-041-49	2.84
165		HW12	900-252-12	10.34
		HW49	900-047-49	1.98
		HW49	900-041-49	0.58
	ˈ	HW49	900-041-49	43.14
166	ṗ	HW49	900-041-49	0.44
167	´	HW49	900-041-49	0.72
168	´ ᶏ ᵽ	HW49	900-041-49	10.26
169		HW49	900-041-49	3.98
170	´	HW49	900-041-49	0.12
	´	HW49	900-041-49	1.28
171	´	HW49	900-041-49	0.6
172	´	HW49	900-041-49	0.06
173	´	HW49	900-041-49	0.5
174	´	HW49	900-041-49	2.04
175		HW49	900-047-49	0.02

	ㄱ ǐ ´	HW49	900-041-49	0.007
176	´	HW49	900-041-49	2.78
177		HW49	900-041-49	3.92
	´	HW49	900-041-49	0.52
178	´	HW49	900-041-49	2.9
179	´	HW49	900-041-49	0.1
180	´	HW49	900-041-49	2.18
			...	9510.485

ˋE˜ ↙ ≠ ↙ ˜ ɔo

3.2 №

3.2.1

o ´ Ɣ ↙ ᵩ Ɣ ǐ ' Ɣ ...

↙ ᵩ 1.5 t/a ' 3000t/a ...

1.8 t/a

ɔɐ ɔɐ 3.2-1



ɔɐ 3.2-1 ᵩ ɔɐ

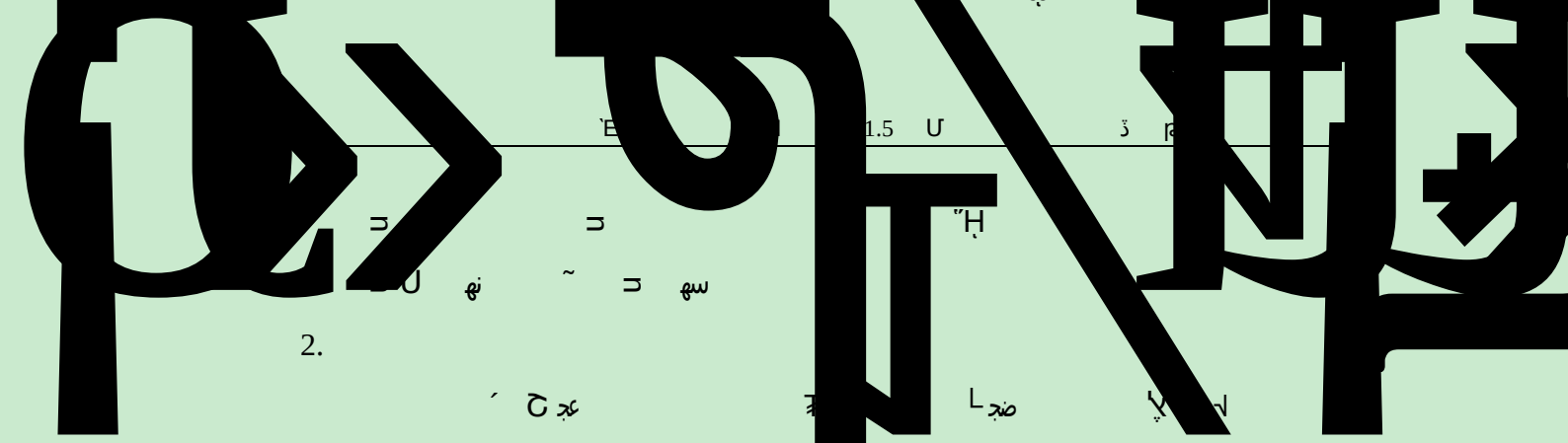
ᵩ ↑ ↑

φ ≠ ⌈. ɣ ˥

1.

˜ ∧ r ´ Ɣ Ḡ

ɳ ɣ ' Ɣ ǐ 2 ɳ ض ṗ



2.



ṗ ỉ̈ ṵ ~ ˙א p ~

ṗ № ڜ ∪ ∓

4. ⌈ . ĭ

я ∓

ضي ضي ᴅ ~ ת ´

HCl NOx CO SO_2 O_2 NH_3

ﻧ ʒ ضي ṗ ă Ļ Ļ ,

5.

№ ﻫ ´ Ỵ ﻧ ϒ ĭ ' ﻫ

غجـ ﻧ Ʊ ﻧ

ﻫ́ ' ڪ

ì Ʊ ﻧ ضي Ũ ﻧ β

3.2.2 ĭ ﻧ

ﻧ ϒ ĭ ﻧ 3.2-1 ϒ ĭ 3.2-2

3.2-2 ﻧ

˜ O ﻧ β ﻣ

( )		**ﻧ ˝Ḥ**			
1	Ь Ę#ğƨ	1	˜	ﻧ	
2		1	˜		
3	ﻧ	1	˜		
4		1	˜		
5	ﻧ	1	˜		
6		1			
( )	**ˆ**	**ﻧ ˝Ḥ**			
1	´	1	˜		
2	´ ٦	1	˜	´	Φ500mmx500mm
3	´	1	˜		
4	´	1	˜		
5	´	1	˜		
	غجـ	**ﻧ ˝Ḥ**			
1	غجـ	1	˜	100t/d	Φ4200×16000
2	خ	1	˜	ᵣ خ	$1m^3/h$
		ﻧ ˝Ḥ			
1		1	˜	ᵣ Φ4500	10m
2	خ	1	˜	ᵣ خ	$1m^3/h$
3		1	˜		
4	ﻝ	1			

4		1	≈		
5	⊤	1	≈		
6		1	≈		3~5t/h
7		1	≈		
8		1	≈	RCYD-6T3 304	
9		1	≈		
10	'	1	≈		
11		1	≈		
1		1	≈		↓
2		1	≈		78301m³/h,
1	⊤	1	≈		

№ ᵢ̀ ᘐ ´ ϒ ȝ

´ ˜̃ ĭ̈

r ´ SO_2 NO_X HF HCl

. ... ( ) ৲ . ... ᘐ جي ھھ

. ڠ ৲ . ᎎ

ᵎı p ضٍ يجـ ṕ ৲ ৸

ˮḤ

ṇ ´ . № . ... ڠ . .

. ... (PAHs) ثم

(PCDD) ĭ ժ ˚ (PCDF)

№

ο 257 24h

97.1%~98.6% ᴚ №

˜ο 1.057×10^4

mg/m^3 ₹ο $28.75mg/m^3$ ˜ο $2.14\times10^4m^3/h$ ₹

ο $2.27\times10^4m^3/h$ 226kg/h

1393.97t/a 0.658kg/h 4.059t/a

SO_2 ˜ο SO_2 2445mg/

m^3 ₹ο SO_2 $3mg/m^3$ ˜ο $2.14\times10^4m^3/h$ ₹ο

$2.27\times10^4m^3/h$ SO_2 52.3kg/h

2322.58t/a 0.034kg/h 0.209t/a

NO_X ˜ο NO_X 283.5m

g/m^3 ₹ο NO_X $152.5mg/m^3$ ˜ο $2.14\times10^4m^3/h$ ₹ο

$2.27\times10^4m^3/h$ NO_X 6.095kg/h

37.59t/a 3.47kg/h 21.40t/a

HF ₹ο HF $1.08mg/m^3$

˜ο $2.14\times10^4m^3/h$ ₹ο $2.27\times10^4m^3/h$

HF 0.0215kg/h 0.133t/a

$2.27\times10^4 m^3/h$ CO 20.46kg/h

126.20t/a 0.21kg/h 1.30t/a

’ 3.2-4

3.2-5

˜		t/a	kg/h	t/a
1		1166	0.658	4.059
2	SO_2	269.87	0.034	0.209
3	NO_X	269.87	0.034	21.40
4	HF	/	0.0215	0.133
5	HCl	10.68	0.04	0.25
6	˜	/	8.158×10^{-7} (gTEQ/h)	5.03×10^{-3} (gTEQ/a)
7	Pb	/	4.31×10^{-6}	2.66×10^{-5}
8	As	/	6.13×10^{-4}	3.78×10^{-3}
9	Cd	/	2.15×10^{-7}	1.32×10^{-6}
10	Hg	/	1.80×10^{-4}	1.11×10^{-3}
11	Cr	/	1.19×10^{-3}	7.35×10^{-3}
12	Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	/	0.0017	1.05×10^{-3}
13	CO	105.58	0.21	1.30

2 ˅ ˜

˅ ˜ ´

ɒ ɑ̈ 257d 24h/d

˅ ˜ 3.2-5

3.2-6 ˅ ˜

˜		kg/h	t/a
1		0.1325	0.8173
2		0.2525	1.5574
3		0.441	2.7201
4		0.15	0.9252

3 ˅

˅ ´

ɒ ɑ̈

257d 24h/d ˅ 3.2-6

3.2-7 ˅ ˜

˜		kg/h	t/a
	˅		
1		0.035	0.2159
2		0.0041	0.0253
3		0.0235	0.1449
4		0.00215	0.0133
	˅		
5		0.0240	0.1480
6			

7		0.0240	0.1480
8		0.0028	0.0170

4

r Ŭ r ϑ γ

Ї ⌈. U r r

γ NH_3 H_2S Ї ϵ ’

NH_3 NH_3 2.295mg/m^3

₹o 4514m^3/h NH_3 1.035×10^{-2}kg/h

6.38×10^{-2}t/a

H_2S ₹o H_2S mg/m^3

₹o 4514m^3/h NH_3 1.035×10^{-2}kg/h

6.38×10^{-2}t/a

5 ' ϕ ϵ

' ϕ ~

ضٍ Ả Ќ □

6

NH_3 NH_3 0.32mg/m^3

₹o 4017m^3/h NH_3 1.36×10^{-3}kg/h

8.36×10^{-3}t/a

3.2.3.3 ϕ r

ϕ r ’ 3.2-7

3.2-8 ϟ ’

ϟ ϟ

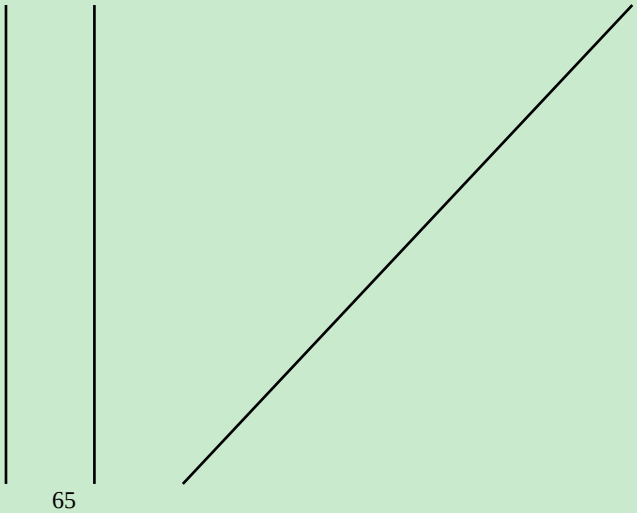
ϟ

˜ O ≠ ϥ (t/a) Ї №

4		HW49	900-041-49	0.5		ϕ		ϡ	2	T	
5		HW08	900-214-08	0.5	ќ					T	
6		HW49	900-039-49	20		ϕ				T	
7		HW18	772-003-18	974.5		ϕ				T	

3.2.4 ΐ ΰ

o m " Ā



3.3 L ĭ ,

3.3.1 ĭ ,

ﻩ ˋE˜ ﻝ ﻩ 1.5 U

´ ﻝ ﻩ ˈ غ

ˆ ´ ﻝ ﻩ Ũ ŭ ɣ ĭ ﺱﻩ

1 ﻝ

ﻝ ﻝ

Ɔ

o 2020 7 1 ~12 31 ضي ۷

’ 3.3-1

3.3-2 ۷ ضي

	SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	(mg/m^3)	CO (mg/m^3)	HCl (mg/m^3)
خش ṿ	1.16	85.95	4.35	12.95	1.46
‰ ṿ	200	240	65	80	60
’					

ضي ~ o ۷ ₹o ۷

└ ‰ GB18484-2001 ṿ

۷ β ι ۷ ۷ ᵽ ~

A2200155595102 ⁞ ’ 3.3-2

3.3-3 ⁞ ’

	%	⁞ ‰ %	Ղ ‰	
2020 6 18	4.8	5		15000t/a ۷

۷ β ι ⁞ ۷

2 ۷ سھ غ

۷ سھ نھ ╠ سھ ´ سھ ⊐ سھ

سھ ϒ ĩ خش o ضي سھ

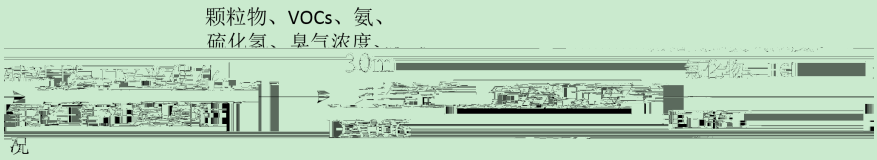
ṗ ~ Ḡ سھ ṗ ۱ ⁞

ضي سھ ϒ نھ

ሃ Å ą سھ “ ۱ +

۷ ₽ ᴄ + NaOH +UV ώ Ỳ . + ₽ ” ⌈ . ሀ

30m



ᴝ 3.3-2 سھ ᴝ

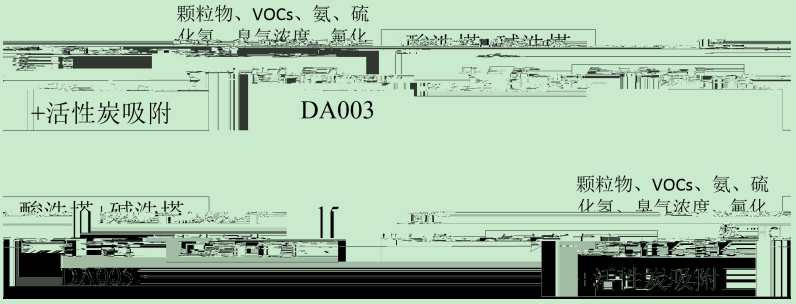
۷ ۷ №≠ ۷ نھ

ŋ Ũ ۷ ŭ ƀ خش

ϒ ⁞ Ũ ṗ ۷ №≠ 1

ą ṗ ʅ ṗ “ ʅ + H_2S

O_4 + NaOH +UV ѽ Ẏ . + ɒ ” ʊ 15m



ɔɻ 3.3-3 ʅ ɔɻ

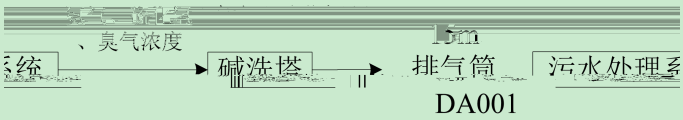
ɤ ŭ ԟ

ض h ŭ ԟ ɔ

r ʅ ɐ

“ ʅ + NaOH+NaClO ”ˉ . ʊ

15m



ɔɻ 3.3-4 ɔɻ

3

ʅ □ + ﺑﻬ ﻓﻤﻲ

Ʌ ﺑﻬ Ψ ﺿﻲ ﻏﺠ ﻫﺬ

غ “ خ +#k ɒ

Ả ḱ

DT、CR、氢

ᵴ 3.3-7 **ᵴ**

2

ɣ ˆi ɾ ϒ ∪ ˜ ᵸ

∪ ˄ ˄ . ᵠ ˜ ᖷ ₀ ᖷ

ΐ̈ ᖷ № ϒ ΐ̈ Δ ৲ COD ∪ ˜ .

৻ ɣ . .

№ ɣ̋ ৲ COD ɣ ˈP ℔ ᵷ

˜ ≠ ᖷ ˜ ᵽ ɣ ∪ ˜

৸

ˋE˜ ₀ ǐ ₀ ₀ .

₱ 2015[251]˝ ₀

₀ ᵽ pH COD_{Cr} NH_3-N ᵽ

ǐ №

ˋE˜ 2020 ᵽ ᵸ ᵥ 3.3-3

3.3-4 **ᵽ**

	TOC(mg/L)	COD(mg/L)	pH	NH_3-N(mg/L)
ᵸ ᵥ	65	130	6.38	13.6
‰ ᵥ	/	500	6~9	35
’	/			

ᵽ ˜ ϒ ∓ ৸ ৷ ∪˜ ϒ ∫ ৸

‰

3 ٨ ٧ ∪

№ № └ Δ ƀ ~

∪ ƀ



ﻳ 3.3-8 ٨ ٧ ∪ ﻳ

3.3.3 كل Ïˆ ’

كل كل ŭ كل ضي ٨ ٧

ضي ققم ٧№ W`E ٧ ٧№ ’ №

ﻳ ă ƀ كل ٢ كل ≠ ﻳ

≠ ŭ ⋮ ï ₾ ɒ ٨

⋮ ŭ ´ ٧ ٨ ٧ .

ﻳ . ققم ≠ . كل ⋮ ٨ كل ذ

È˜ ’ كل مخ ـىـ ٨ ٧ È˜

˜ ٨ ٧ كل 3.3-4

3.3-5 كل مخ ـىـ ٨ ٧

		Leq dB A	٧
1# ٨ ٧ ٧ ʊ	2020-08-19 13:14:16	61.5	65
	2020-08-19 22:09:06	53.4	55
2# ٨ ٧ ʊ	2020-08-19 13:22:07	62.0	65
	2020-08-19 22:16:02	53.1	55
3# ٨ ٧. ʊ	2020-08-19 13:32:39	60.8	65
	2020-08-19 22:23:08	54.1	55
4# ٨ ٧ ʊ	2020-08-19 13:44:52	61.1	65
	2020-08-19 22:34:50	52.9	55

˜ ٨ ٧ كل مخ ـىـ ∫ ‰

3.3.4 هـ Ïˆ ’

هـ

ḱ ì

٢ Ïˆ جي ققم جي ققم ٦

هـ

~

هـ ٧

ì φ ٦ هـ شخ ضي ٨ ṕ Ũ’ هـ Ũ’ شي

’ 3.3-5

3.3-6 ﻧ ﺷﻲ ’

ﺷﻲ ﻧ ﻧ ﻧ β ﺿ ﻟ						
ﻧ	ﻧ	ﻧ				
ﺷﻲ	≠	ϥ		z	Ա	
	HW18	772-003-18			1000t	1
1				600m²		
ד	HW18	772-003-18			100t	1
	HW49	772-003-18			20t	1
2				30m²		
	HW49	772-003-18	9".			

∘

৲ ھ 1.5 Ư ŏ

1 ∀ ŋ ė

È˜ ŋ ŋ ᒪ ɒ

ŋ ᒪ ŋ ĸ ᒪ ᒪ ŋ

□ ᒪ ŋ ᒪ ŋ ɾ 2 ŋ

. ∀ ŋ

2

˜ ŏ ŏ ∀ ϒ ˜ ϒ

ŋ ® ŏ β Ạ ḱ Ḡ Ī

2 ˜ ŋ ė ᒪ β ŋ ƀ

ض β β β ƀ ϒ

3

ھ È˜ ᒪ ھ È˜ ŏ

Ð Ỵ

2019 6 10 ض ŏ Ⅵ Ḡ №

˜ ﺝ 3306822019025

3.3.6 o

o ৲ 3.3-7

3.3-8

˜	≠			
1			৲ “ . + ŏ ” ﺝ U ƀ ' ỉ ϒ “ . + . ” ‴ U	ﺝ ‰ ∫ ‰
		№		№
			ﺝ ‴ o . ‰ o o ġ	
		ض	Ⅵ Ũ′ Ⅵ ৲ ŏ ৲ ġ . ح ġ Ũ′ □	ض
			Ⅵ ض غ ح .	
2			ﺝ ≥850 ≥1100 Å 2 ă ض ŋ ‴ ⊃ Ḡ ~ ھ ″Ḥ ġ Ḡ	GB18484-2001

“SNCR + φ + ' +
+ خ + + ”
U 50m ھ
۷ سھ ⊐
º ضِ
۷ سھ □ ۱ ۷ سھ Ḡ سھ
۷ ′

ĩ

ﻝ 1.5 Ʊ غ '
ΐ̈ 3000 Ʊ ʐ
, ﻬ ضٍ
ﻝ ﻣﺦ ṗ ﻝ
ضر ǐ ̃Ḥ ̂
ﻝ ﻝ ´ ﻝ
HW02 ' HW04
ꟻ Ƈ ꟻ
HW06 Ƈ
HW08 ( )/ ‴
. HW09 ( )
HW11 ( ) HW12
HW13

٧ ... Ḡ ɳ

3.5.1 ضي

o Ḡ ∫ β № o ضي ٢

3.5.2

o № ٢ ΐ̈

№ № . ≠

4 ’ ΐ №

4.1 ’

ھ È˜ ٧ 1.5 Ư β

ΰ ٧ ٨ ٧ ṕ ≠

⌈ . ھ r r ٧ ھ ٧

1.5 Ư/ 70t/d ٧ ϛ ٧

ὶ ṕ 6.4t/a ٧ ƀ 2019

٧ ھ 1.5 Ư 2018 149 “3000t/a

‘ ” 1000t/a ´

~

φ

φ ι Ũ ٧ Ꮀ ...

100t/d ﻉ غ 50t/d . +

.

4.1.1 ’

1 O ھ È˜ ٧ 1.5 Ư

2 ٧ β ھ È˜

3

4 ض ΰ ٧ ĭ 277

5 Ⱶ ﺥ ﺽ ٧ ﺥ ṕ ٧ ˜ ˜Ḥ

ĭ ﺥ

6 8000 ¨Ḥ

7 ٧ ض ﺽ ھ È˜ ٨ ٧ 80 ṕ

ض ض ﺵﺝﺽ

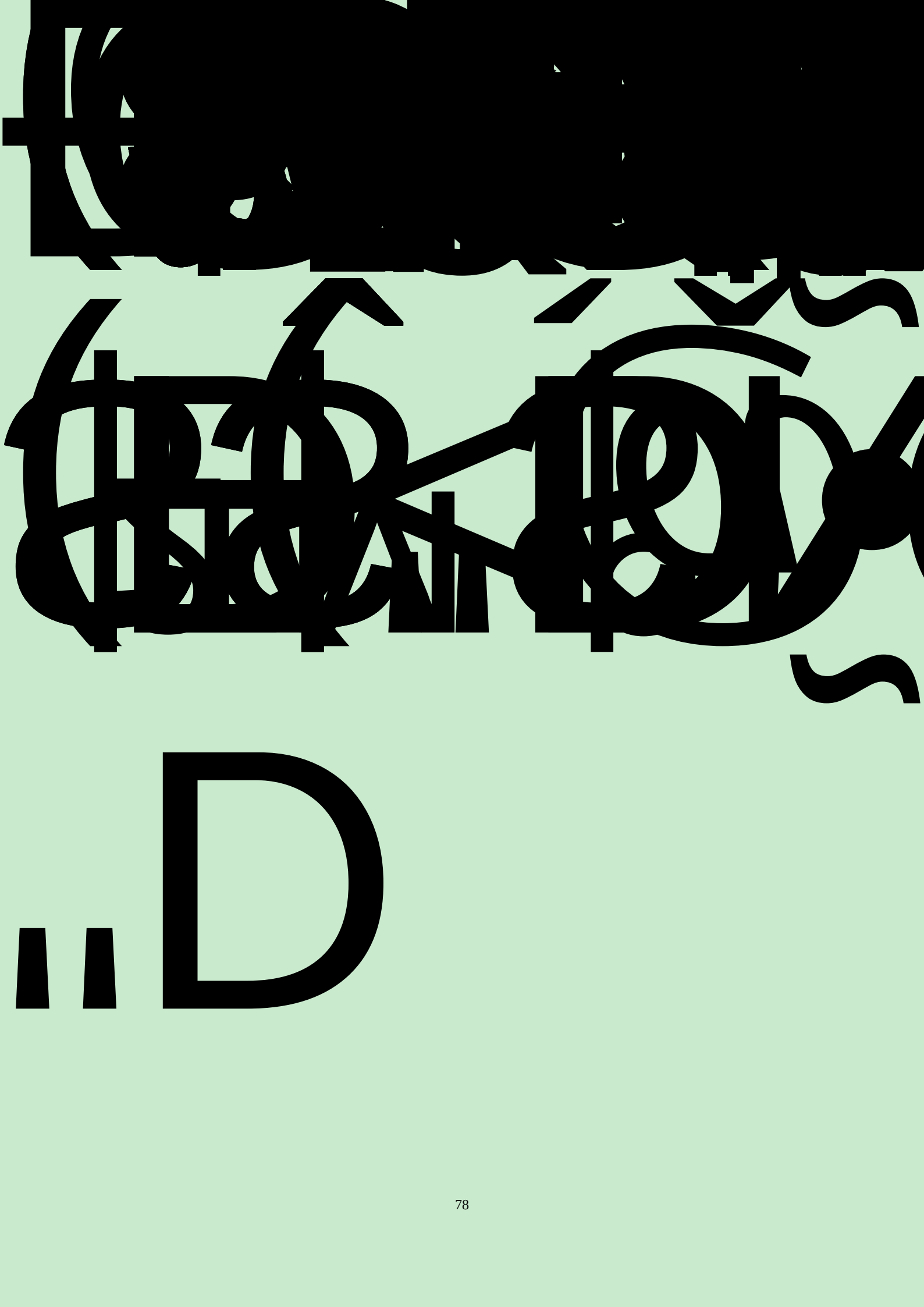
8 ˈ ˗ 2 40

9 ƀ ٧ 215 24

¨ 5160 ḱ ḱ Å 20 30 ˚

4.1.2 ΐ

٧ ﻱﺝ . ض ﺽ Ꮯ ٧



4.1-1 ৲ ĭ̈

˜	o	O	O														
															˅	ˊ	৲ t/a
1		ɡ					/	10	/	2400	৲ ﻩ				80		pH1-2
2		≠			1	/	12.8	2.8	3634	ﻩ		200L			200		ɯɔɹ
					2	/	17.23	/	3200	ﻩ							
3		ʒ		ﻩ r			ŋ										

ȼƨ

\ ﻩ

˜	o	O	O					˛		√	t/a			
							∨							
				/	10.491	5.679	5200	√ ϕ	∪					
				2.538	1.817	0.529	4524	√ ϕ	200L					
13				/	7.401	/	640	√ ϕ	200L		300			
				/	7.646	1.833	4906	r	200L				∀	
14		ˈ		/	6.381	/	2425		∪		500		№ ∀	

4.1-2 ﻯ ﻯ ﻯ β O ﻯ

~	ﻯ β	~	∪/	ﻯ ≠	ﻯ O	~	ﻯ
1	ﻩ ٰE	3306000196	15000	HW02 HW04 HW06 HW08 HW09 HW11 HW12 HW13 HW49			

FW15

W A LO

					HW50								
6	ᵾ ᵾ	3300000117	24000	HW02 HW06 HW08 HW09 HW11 HW13 HW49					1	2019	11	5
7	ᵾ	ᵾ 42	5500	HW48				≠	5	2016	11	23
8	ᵾ ᵾ	3300000192	6000	HW48	,		≠		5	2019	8	30
9	ᵾ ᵾ	ᵾ 67	800	HW18				≠	5	2017	1	12
10	ᵾ ᵾ	3306000200	4000	HW48	,			≠	1	2019	9	19

Ơ ۷ ۷ ۷

Ơ ۷ ھ r Ḡ

˜ ھ r F غ Cl ˝Ḥ Ơ غ ڏ

˜ Ơ ۷ Ơ 0.5% Ơ 0.04%

Ơ ۷ ẓ Ⴙ №

Ⴙ Ơ ۷ 14431t/a ỉ خشƠ 8.5% خشƠ

16% ╠ Ⴙ ǐ Ơ ۷

o Ⴙ غ ۷ ẓ Ơ ۷

ھ ˋE˜ ۶ Ơ ۷

ẓ 15000 Ư/ ضƠ ۷

4.1.3

ﻝ ﺿﻲ ﺎ ﻣﺦ ﺽ ¨ 21 ﻝ ´

ﻯ HW02 ﺝ HW03 ' HW04 ﻕ HW05

ﻕ ℃ ﻕ HW06 HW08 / (/) ...

. HW09 HW11 HW12

HW13 . HW14 HW17 HW34 HW35

. HW37 . HW38 ℃ HW39 ℃

HW40 ℃ ﻉ HW45 ﺇ ﺭ HW49 Ỳ ﻕ HW50

ﺿﻲ ﻝ ˜ ﻩ ﻯ HW01

ﺝ HW03 ﻕ HW05 . HW14 ﷺ

HW16 HW18 HW17 HW34 HW35

. HW37 . HW38 ℃ HW39 ℃

HW40 ℃ ﻉ HW45 Ỳ ﻕ HW50 ¨ 15 ﻱ ﻝ

≠ ﺷﺦ ﻍ ﻓﻤﻲ ... ≠ ﻝ ... ⊐ ~

∪ ˜ ﻱ

4.1-3 ﻯ ℃ ﻝ ≠

≠		٦	
HW01 ﻯ	ﻝ	841-001-01	
HW02 ﻯ	. ﺝ ﺍ ﺎ	271-001-02	
		271-002-02	
		271-003-02	
		271-004-02	
		271-005-02	
	. ﺝ ﺎ ﻕ ﺎ	272-001-02	
		272-003-02	
		272-005-02	
	ﺍ ﺝ ﺎ	275-001-02	
		275-002-02	
		275-003-02	
		275-004-02	
		275-005-02	
		275-006-02	
		275-008-02	
	ﺝ ﺎ	276-001-02	
		276-002-02	
		276-003-02	
		276-004-02	
		276-005-02	
HW03 ﺝ		900-002-03	

263-001-04
263-002-04
263-003-04
263-004-04
263-005-04
263-006-04
263-007-04
263-008-04
263-009-04
263-010-04
263-011-04
263-012-04
900-003-04
201-001-05
201-002-05
201-003-05
266-001-05
266-002-05
266-003-05
900-004-05
900-401-06
900-405

HW04

HW05

HW06

		900-215-08	
		900-216-08	
		900-217-08	
		900-218-08	
		900-219-08	
		900-220-08	
		900-221-08	
		900-222-08	
		900-249-08	
HW09 / ᵚᵢ		900-005-09	
		900-006-09	
		900-007-09	
HW11	ج	251-013-11	
		252-001-11	
		252-002-11	
		252-003-11	
		252-004-11	
		252-005-11	
		252-006-11	
		252-007-11	
		252-009-11	
		252-010-11	
		252-011-11	
		252-012-11	
		252-013-11	
		252-016-11	
	˩ غ	450-001-11	
		450-002-11	
		450-003-11	
	. ۱	261-007-11	
		261-008-11	
		261-009-11	
		261-010-11	
		261-011-11	
		261-012-11	
		261-013-11	
		261-014-11	
		261-015-11	
		261-016-11	
		261-017-11	
		261-018-11	
		261-019-11	
		261-020-11	
		261-021-11	
		261-022-11	
		261-023-11	
		261-024-11	
		261-025-11	

		261-026-11	
		261-027-11	
		261-028-11	
		261-029-11	
		261-030-11	
		261-031-11	
		261-032-11	
		261-033-11	
		261-034-11	
		261-035-11	
		261-100-11	
		261-101-11	
		261-102-11	
		261-103-11	
		261-104-11	
		261-105-11	
		261-106-11	
		261-107-11	
		261-108-11	
		261-109-11	
		261-110-11	
		261-111-11	
		261-113-11	
		261-114-11	
		261-115-11	
		261-116-11	
		261-117-11	
		261-118-11	
		261-119-11	
		261-120-11	
		261-121-11	
		261-122-11	
		261-123-11	
		261-124-11	
		261-125-11	
		261-126-11	
		261-127-11	
		261-128-11	
		261-129-11	
		261-130-11	
		261-131-11	
		261-132-11	
		261-133-11	
		261-134-11	
		261-135-11	
		261-136-11	
	,	321-001-11	
		772-001-11	

		900-013-11	
HW12	ï ³ ج ˩	264-002-12	
		264-003-12	
		264-004-12	
		264-005-12	
		264-006-12	
		264-007-12	
		264-008-12	
		264-009-12	
		264-010-12	
		264-011-12	
		264-012-12	
		264-013-12	
		900-250-12	
		900-251-12	
		900-252-12	
		900-253-12	
		900-254-12	
		900-255-12	
		900-256-12	
		900-299-12	
HW14 .		900-017-14	
HW16 ۟	. ج ˩	266-010-16	
HW17	ï ৴	336-050-17	
		336-051-17	
		336-052-17	
		336-053-17	
		336-054-17	
		336-055-17	
		336-056-17	
		336-057-17	
		336-058-17	
		336-059-17	
		336-060-17	
		336-061-17	
		336-062-17	
		336-063-17	
		336-064-17	
		336-066-17	
		336-067-17	
		336-068-17	
		336-069-17	
		336-100-17	
		336-101-17	
HW18		772-003-18	
HW34		900-349-34	
HW35		900-399-35	
HW37 .	. ৸ ˩	261-061-37	

261-066-38
261-067-38
261-068-38
261-069-38
261-140-38
261-070-39
261-071-39

		261-166-50	
		261-167-50	
		261-168-50	
		261-169-50	
		261-170-50	
		261-171-50	
		261-172-50	
		261-174-50	
		261-175-50	
		261-176-50	
		261-177-50	
		261-178-50	
		261-179-50	
		261-180-50	
		261-181-50	
		261-182-50	
		261-183-50	
	، L	263-013-50	
	L ۸ ج .	271-006-50	
	L ج ا	275-009-50	
	L ج	276-006-50	
		900-048-50	

4.1.4 ۸ ۷

ﺠ ≠ ﺄ № □ ﺃ ﻱ ۷

ﺄ Ɣ

. ھ Ƈ ㅋ .

ﺵ ↓ ~ ﺠ ۷

O ˜ Ɣ ą ∫ . ⋮ . .

Ⱶ ﺥ ṕ ۷ ɾ ⅞№ ھ r r

۸ ھ r ɜ № ﻍ

ɾ ⅞№ ۷ ´ ∫ 600×600×1000mm ∫

۷ β ﺝ ۸ o ۷ № ∫ ھ r r

ɒ № №

4.1-4 ۷ №№

kg/m³	۲ ۲ Kcal/kg	ﺵ %)									
		C	H	O	N	S	Cl	F	ﺄ ۸		
850-1000	4100	30-40	~5	~5	~2	~2	~4.5	~5	~0.5	~20	20~30

۷ ھ ’ ۲ ₣

4.1-5 ﻟﺒﺪ ۷ ο ۷ №№

ﻩ	ẼՀ O	Ni ppm	Zn ppm	Cu ppm	Cr ppm	Ag ppm	Cd ppm	Pd ppm	As ppb	Hg ppb
1	ﻍ	0.6155	1.2482	₹	₹	₹	₹	0.791	0.89	<0.2
2		₹	0.01	₹	₹	0.36	₹	₹	₹	<0.2
3	ﻳﺒﺪ	₹	₹	0.7495	₹	0.9345	₹	₹	0.0091	<0.2
4		₹	₹	₹	₹	0.7635	₹	₹	₹	<0.2
5	۷	0.1366	0.2095	₹	₹	₹	0.0802	₹	0.0011	<0.2
6		0.1926	0.218	₹	0.7608	0.44198	₹	₹	₹	<0.2
7	≠	0.1366	7.2575	₹	₹	₹	₹	0.1126	₹	<0.2
8		0.2705	0.3915	₹	1.7375	₹	₹	0.1124	0.0556	<0.2
9	ﻍ	₹	1.024	0.6220	₹	0.7635	₹	₹	0.0448	<0.2
10		0.1366	0.2095	₹	₹	₹	0.0802	₹	₹	<0.2
11	= ﷺ	0.406	₹	₹	₹	₹	0.1164	₹	0.0934	<0.2
12		0.0376	1.7523	₹	1.8977	0.4436	₹	₹	0.011	<0.2
13		0.2214	₹	0.2247	₹	₹	0.1300	0.2512	₹	<0.2
14		0.1138	₹	0.1123	₹	₹	₹	₹	₹	<0.2
15		0.6900	0.8815	0.2435	2.3580	1.8250	₹	₹	0.0240	<0.2
16	'	₹	₹	0.1300	0.6415	₹	₹	₹	₹	<0.2
17		0.0340	₹	0.1500	₹	₹	₹	0.1127	0.089	<0.2
18		₹	0.0500	₹	0.1127	₹	₹	₹	0.007	<0.2
19	Ḥ	1.3195	0.2075	₹	1.7375	₹	₹	0.1312	0.0170	<0.2
20		0.05	0.24	₹	₹	₹	₹	₹	0.11	<0.2

↵ ضِ ╟ ⊐ ⁄ ↕ ´ ↵ ṿ ˜ ṿ ˠ

▯ ↰ ƈ ƈ ↰ ˠ ▯ ~ ᵣ

ŋ ↵ ˋE˜ ˜ ⁚ ⊐ ą ضِ ~

ƈ ~ Ḡ

4.1.5 ṗ

4.1-6

4.1-6

O ↵ 1.5 Ư

↰ β ᵩ ˋE˜

8000 ˝Ḥ

15000t/a 70t/d 215d ↵

100t/d ڃ

ᵣ ė 50t/d . + . ᴸ ĭ̈

ㅜ ˠ ↵ 4 Ũ᾽ ᵣ ↵

▯ ᵛ 1000t/a ´

ч W˙E

№ ч .

↑ ↑ ч ḱ . ĭ̋ Ⴓ

˙ ˙ ˙

β عجـ ϒ ΐ̈ ٭

Ữ φ β ϒ ΐ̈

Ʊ ٭ ىشخ ۷ا

2. Ữ ۷ا

Ữ ۷ا ´ ۷ ھ Ữ r ۷ ھ غ ۱ Ữ

Ữ ὶ ۷ ھ Ͳ β . ʊ

Ͳ β ۸ ۷ا ṗ ۷ا ʊ Ͳ ضر ۱ 730.51m² ɜ ضي ۸ ۷ا ṗ ۷ا ʊ

4 Ữ ضر ۱ 362.7m²

3. ↑ ۷ا

↑ ۷ا´ ΐ̈ . . Ќ

ὶ φ ɯ ↑

β . ضِي

Ќ Ͳ غ Ќ w

. ضر ۱ 368.64m²

4.W`E ۷ا

ɯ ´ W`E ϒ ΐ̈ β ۸ ۷ا ۷ا β غ

۷ا №۷ا

يحـ 9 ṗ يحـ 10

4.1.7 ״

1. ۷ا

۸ ۷ا ۷ا ۷ا ~ ۸ ۷ا ṗ

ΐ̈ ~ № ۸ ۷ا ۷ا

2.

1

۸ ۷ا ۷ا لجـ ۷ا ۸ ṗ

2

ΐ̈ ۷ا ṗ ΰ̈ № r ۷ا

۸ ۷ا ´ . ۷ ضر ‖

۷ . Ͳ خ Δ

6. ﻝ ƀ

ϒ ΐ̈ ﺵ 2 ’ ƀ ﻡ

 ƀ ɣ

ƀ ﻡ ṗ ﻝ ɣ 2

ΐ́ ɣ́ ϒ ΐ̈ ΐ̈

ﻝ Ώ ƀ ﻝ

ˍ Ḡ

∪ ɣ ƀ ﻡ Ḡ ƀ ﻡ ŋ

ﻝ ﻙ ﺵ ΐ̈ ἰ ج ƀ

Ḡ ἰ ą ŋ

4.2.1.3 № ´

ﻝ └ ‰ ﻝ

 ﻝ №

r ﻝ ﻫ r ﻙ ﻝ ﻙ ΐ̈ ἰ

ﻝ └ ‰ GB18597-2001 ﻝ

ɣ ɣ ﻙ

ﻝ ﻙ ϒ ΐ̈ ﻝ

. ﻝ № ﻝ ΐ́ r ΐ̈

ﻝ └ ‰ GB18597-2001

ﻝ ﻙ ض ṗ ≠ ﻝ ɣ

˜ ﻝ ŋ Ա ض

Ŧ Ŧ Ծ ’

ﻝ ɣ ɣ ﻙ ´

4.2.1.4 ﻝ

1.

1 ﻝ ﻝ ˜ ﺍ β ἰ ˜

ﻣﺥ ﻝ ﺍ β Ծ ﻝ

2 ﻝ ̀E ﻝ Ɒ

[2005] 9˜ JT617 ϒ ĭ JT618

3 ﻯ . ﺝ ﻯ . ﺝ ŋ ɒ ˜

4 ﻯ β ﻯ ﺽ ﻯ ´ GB18597 A

5 ﻯ È GB13392

6 ﻯ ﻯ

ﻯ ﻯ ƀ 2 ﻯ

ﻯ ▲

ﻯ ﻯ ﻍ

ﻯ ﻯ ﻯ ﻯ ﻍ ‖

2.

1 ﻯ Ŭ È ﻯ β

ڈ ﺽ ﻯ

2

3 Ŭ ﻍ

▲ ﺝ Ŭ ´ ﺇ ﻯ

Ŭ . ĭ ﻯ

Ŭ ĭ ɾ Ψ ﻯ ﻯ

4 ﻯ ﻯ ĭ

3.

ﻯ ˜ ﺽ ﻍ ﻳﺟ

ﻫ r ﻯ ṗ ﻫ ϒ Ḡ

Ω Å ’ ﻯ ﺝ Ψ

Ḡ ĭ ’ ﺵﺥ

˜ ĭ GPS ŋ β

2 2 í

ﻍ ḱ ╠ Å ﻯ ṗ

غ ُ

r ˜ Ả شي Ả ̀ï

4.2.2 ﻧ ≠

ﻧ ~ شي ﻤ ﻧ ﻧ Ẅ

ﯗ ج . ≠

غ ... ▯ ṗ ĩ r ٦ ∞ ٦ ~ ضي

∪ ̓P ﻧ غ Ũ̓ ŭ ج

№ ﻧ ƀ

ĩ r L

1. ﻧ

~ شي ﻤ ∪ . ∪ ̀ï

↓

1 ضي ╠ ﻧ ṗ ĭ ﻧ β ̀E

2 ⌠ شي ﻧ ﻧ

3 ~ ∓ ץ ~

ↀ

4 ﻧ ´

▯ ﻙ ṗ ̀ا

´ ﻙ ∓

ﻧ ą ´ ﻙ

4 ... ﻧ ´ فخ شخ

ˊ

7 № شي ŭ № ҩ ۷ ƀ Ũ ц

8 ₄ ۷ № ҩ O

9 ץ ṗ ... U ۷ ṗ Ώ ˜ ۷ O ѵ ۷ β ˜

10 Ώ ۷ № № ۷ Ų ۷ Ũ

Ƈ ۷ ھ ۷ ھ ˆ ≢ ˈP

№ˆ ỉ ۷ ھ

4.2.2.2 ۷ غ

1.

۸ ˜ο شي غ

, ˊ ˜ D ڪ ת

2. ۷

شخ شخ Ḡ ĭ ṿ ⌡ ќ

, Ḃ ỉ ض 2

Ͳ ۷ Ũ ʐ... 3000t ץ ĭ

ʐ ќ ќ Å 20 30 ˚ Ͳ 3000

Ư Å ќ 30 ќ

Ͳ Ͳ 200 Ư Ũ ۷ 4 Ũ β

۸ ۷ ṗ ۷ ʊ ... 400m^3

۷ ץ

۷ شي ... Ḡ ىح ھ r ( )

شي (GB15562.2-1995)

۷ №

ض ˋ۱

۷

r ĭ r ₹ο غ r⌈ . ھ ضي ṗ

سھ . ŭ خ ˜ ṗ

ھ ڤ ŋ ۱ ƀ

∪

ŋ ġ ◦

ġ ϒ ĭ

ضر ک ۷ ھ r ۷ r

ضر . ≤10cm/s

ġ ì ″E ĭ w

ضي 360 ƀ ϩ 24h

ḱ (ϒ 15 ϒ

) ġ ⊐

▲ ۷ ش 24

۷ ک ... ↓ :

ą ... ج ‰ ک ۷

ک ĭ ۱ ġ ŭ ĭ

ک Ḡ ĭ ¦ „D • Ó•¨E^ Ẹ ĉ #Ŋ

r ۷ ˜ ˜ 70mm

ד ض ġ Ḡ ˜

ġ ד ᵽ + + خ

ĉ #Ŋ

ھھم ﻟﺎ خ غ عجـ

’ 4.3-1

4.3-1 ﻟﺎ

o

عجـ .

r نھ	
~ نھ r	
↕ ﺷﺠـ ( )	
۷ ( )	
Ɔ	

r

r

r

r

r (´ ۸) r

نھ r / r

Ɔ ۸

Ɔ /

ﻋﺒ ﺗﻪ ﺃ

ﺿﻲ ﻧ ą r ƀ ˜ ﻫ

ﻧ ϒ № ﻧ ۷ ۷

ﺃ D ﻩ

ﻋﺒ ﻍ ˜ ϒ h ~ ﻫ r

ﺃ ˜ h ﻫ r ﻍ r

ﻋﺒ ˜ ϒ κ v r ﻋ ϒ r ϒ

4.3.1.3 ⌈ .

ᘐ r ᵶ № ╠

1 r⌈ .

r⌈ . № ᛎ Ᾱ

1

˜ ϒ Ὰ Ᾱ r ᾺᾹ ᾺᾹ Ᾱ Ᾱ

30µm ˇ ˆ ﻱ ﻍ ﻍ

r №ˆ ﺽﺿ خ Ǔ̈

ﻝ ǐ ṕ ǐ ŋ ˆ ﻙ

ﻙ № ǐ r ‘P ǐ ą

≠

ﻥ ﻝ ﻱ ﻝ

r ą ﻱ ˇ ѽ

ƀ r ﻍ

ﺟﻓ p خ ﺝﺟ ṕ ﻫ r. ǐ ﻍ ƀ

└ ﻭ

3

C⁹(O ﺇ ƀ ƥ ˇﻙ

ǐ ﺿﺽ И ‘P h ˗ ﻍ ⌡

ǐ ą r ƥ ﺿ ﻙ ﻱ

ﻣﻣ خ ﺝﺟ ڈ ì ƀ ﺿ

ﻙ ﻏﺟ ﻍ r

∪ ~ ﻙ ╠ ṕ ﻱ

ǂ ą NaOH

Ca(OH)₂ ﻱ ѽ ﺟﺟ

ﻥ r ˇ HCl ˇ 98% ﻱ

SO₂ˇ 85% ﻱ ˇ Ǔ̈ ʒ

ˇ ì ɛ ǐ

4

⌡ ﻝ ‘Ḥ X ﻣﻣ

105