七台河宝泰隆矿业有限责任公司

五矿项目

(二次公示稿)

环境影响报告书

建设单位（盖章）：七台河宝泰隆矿业有限责任公司

黑龙江绿锦生态环境科技有限公司

二〇二〇年八月

3

ş

2019 Ь g :

Ї Ь g └ ė ч “Ӊ ” ӭ ş

3

ş

Ь ş № 3 -1 г № ӷ ү ₣

ӭ ş

3 -1 Ь ş №

	ş ҁ		
ş ‰ ~	ṗ ı ٧ Q ٨ ‡ Ь ٧ g 120 Ư/ ض Ɛ ٧ Q Ь ٧ g 15 Ư/ Ї ض ٧ Q Ь ٧ g 30 Ư/ “ ٧ ԧ л” 30 Ư/ ү Й Q 45 Ư/ ү Й Ь ₣ Q	Q ӭ U ч 30 Ư/	ӭ
ņ	ã̃ ņ Q ط ѽ U ү п ѽ Ḡ ė ٧	Q ч ٧ Q Ъ = Ь ã̃ ņ ņ	ӭ
Ḡ	: о ş ≠ ҁ Q Й ӧ̃ Ӊ ė ≠ Q ӧ̃ ӭ	╠ Ӊ ṗ ض Ҳ ش g Ё Ӊ U ņ g Q Й ٧ ӧ̃ Ӊ Q ӭ ≠ Ь	ӭ
	٧ Ţ ԧ		ӭ

3 ٧

3 Ḡ ٧ ⁻ ⅞

Ḡ ٧ ⁻ ⅞ ₣ “ g ٨ ӭ ņ

Ă g 13 ү ї Æ ӈ Ь Ḡ ٧ O ٧ ⁻ ъ

ض Ḡ ٧ ٧ Ŋ № № ѽ ү ї ض

30 Ư/ ї ү Й “ő о ş ” Ư ط ⁼ ҳ ү ₣ ” “2020 ╠

ӓ ї ү ӭ 10 Ư ї ү Й ї

2 4 يچي

2 4 1 ض ʒ ضرشي Q ضرشي يچي

1 ʒ ضرشي

h Q ض ʒ ضرشي

h Q ض ʒ ضرشي ≠ ا h Q ض ʒ ضرشي ʒ شي β

ض ط Q٥ خشض ض ٧ β ɣ ɬ ɦ ĩ h Q ض

ʒ ضرشي β ɢ Q . ʊ ˆ ɣ ⋮ ا h Q ض ʒ ضرشي ض ٧

ɦ ض ԱԼ ч 1300m β ɢ ì ʊ h ɦ ĩ

\l ضخشض ч

2 ̃

№ Ҳ ши хи ... ӟ нн r ши

└ ‰ (GB185992001)ғ ̃ G Ü ӟ нн r ши

└ ‰ (GB185992001) 3 يج └ ‰ ќ ӏ `E ҏ

Ҳ ши ą Ⱶ U حى ӏ ƀ ч ши ṗ . ضر

ӑ ӑ غج Ҳ ши ̃хи

ϑ -7 Ҳ ши хи ... №

‰	ṗ	Ҳ	хи ши	...

ӟ нн r

ши └ ‰

(GB18599-2001)
ғ ̃ G Ü
ӟ нн r
ши
└ ‰
(GB185992001)
3 يج
└ ‰ ќ

2

2 L ш

2 ﻳﺞ Ї

1 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ Ḡ 2015 1 1

2 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ڈ е 2018 12 29

3 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ 2018 10 26 Ќ

4 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ 2018 1 1

5 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ كل 2018 12 29 Ќ

6 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ﻫ r 2020 9 1

7 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ﺣ 2019 1 1

8 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ° Ḇ 2012 7 1

9 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ﺣ Ḡ Ќ 2011 3 1

10 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ 2018 10 26 Ќ

10 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ 2016 11 7 Ќ

11 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ° 2009 8 27 Ќ

12 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ﺣ ﺿ 2019 8 26 Ќ

13 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ Ḇ 2018 10 26 Ќ

14 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ ˫ Ḡ 2018 10 26 Ќ

15 ﻳﺞ Ⱶ ˜ ɢ Ќ Ḡ ɒ ═ Ţ ↿

˜ غ ﻳﺞ ﻳﺞ Ⱶ Ɒ 682˜

16 Ţ ↿ ˜ غ ﻳﺞ Ḡ Ɒ 44˜ ڈ е №

O 2017 9 1 Ї ˜ ɢ Ќ < ڈ е №

O > №ṗ ═ 2018 4 28

17 ° ʒ 2019 ﻳﺞ Ṻ غ ϩ Ψ 2020

1 1

19 ˇ ɢ Ⓟ ₰ Н˙ ў Ё Ů [2012]98˚

20 ˇ ɢ ₰ ⅞ ў е Ь ў е ˉ ƀ Ḡ Ů 2015 178˚ 2016 1 4

21 ˇ ɢ . ў е Ʉ Ţ Ʉ U Ḡ 2018 11˚ 2019 1 26

22 ˇ ɢ Ạ ˉ е └ Ь ˚ └ ˇ ƀ W˙ [2017]84˚

23 ˇ ɢ ↰ Ů ˉ ⅞ ⱬ ⊢ ⱬ Ů 2013 37 ˚

24 ˇ ɢ ↰ Ů ˉ ⅞ ⱬ ⊢ ⱬ Ů [2015]17˚

25 ˇ ɢ ↰ Ů ى ˉ ⅞ ⱬ ⊢ ⱬ Ů 2016 31

26 ˇ ɢ ₰ Ḡ ƀ ⱬ ⊢ ⱬ Ů [2011]35˚

27 ˚˚ ş ⱬ Ů ė ↄ Ψ È ҏ 2007 80˚

28 ⋯ ≠ W˙ ⱬ Ů ė ↄ Ψ 10 2015 3 1

29 ˇḤ ƀ ⱬ 2013 19˚ 2013 1 9

30 ˇ ɢ ↰ Ů ş ⋮ ƀ ⱬ Ů ⱬ Ḡ Ů [2007]1456˚

31 ⱬ ⊢ ˇ ɢ ↰ Ů Ḡ ↰ ⁂ ˉ ⅞ ⱬ Ů [2018]22˚ 2018 6 27

29 ⱬ ⊢ W˙È ↿ ˇ ɢ ↰ Ů └ ˚ └ ⱬ W˙ Ů 2016 81˚

30 ў е È ∧ ă Ь W˙ 4˚ Ɒ 2019 1 1

31 “ ₩ ⁂ л ” Ḡ ⅞ 2016 11 24

32 ş “ ₩ ⁂ л ” Ů ⅞ 2006 12 22

N Sðl3Γ•lð˚–†ẅv̈N g –P•#NûQlƧ3øN”ẅv̈ yvîNŒK!Qly:Z:

ъ е ↕ HJ 2.2 2018

Δ №≠ h ض

\l P_i i ѡ “ \l ” ї i ѡ ض

⌠ ‰ ν 10% $D_{10\%}$ ї Ţ P_i ц Ё ч

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

Ţ P_i—— i ѡ ض \l %

C_i —— т ₣ i ѡ 1h ض

ug/m^3

C_{oi}—— i ѡ ‰ ug/m^3

е ђ Й, № ∞ ⅞№

ȝ -1 е ђ ⅞№

е ђ	е ђ № ∞
	Pmax≥10%
Hυ	1%≤Pmax 10%
⁂	Pmax<1%

2 т ғғғ ă̈

т ғғғ ă̈ 2.3-3

ȝ -3 т ғғғ ă̈

ă̈		ŭ ν
ғғғ / ˙	ғғғ / ˙	˙
	ғғғ o ¬	/
/		38.6
/ ٧		-33.9
ғғғ ≠ ضرحى		ض ˙
Ð Ч		

ض ٦

ض ٦

ƨ -5 ĭ т

(m)	SO_2		NO_2		PM_{10}	
	(u/m³)	| (%)	(ug/m³)	| (%)	(ug/m³)	| (%)
55	1.08	0.22	2.98	1.49	0.0313	0.01
100	2.09	0.42	5.75	2.88	0.0272	0.01
300	2.47	0.49	6.8	3.4	0.0377	0.01

500270.53

ƨ -5 h Q т

(m)

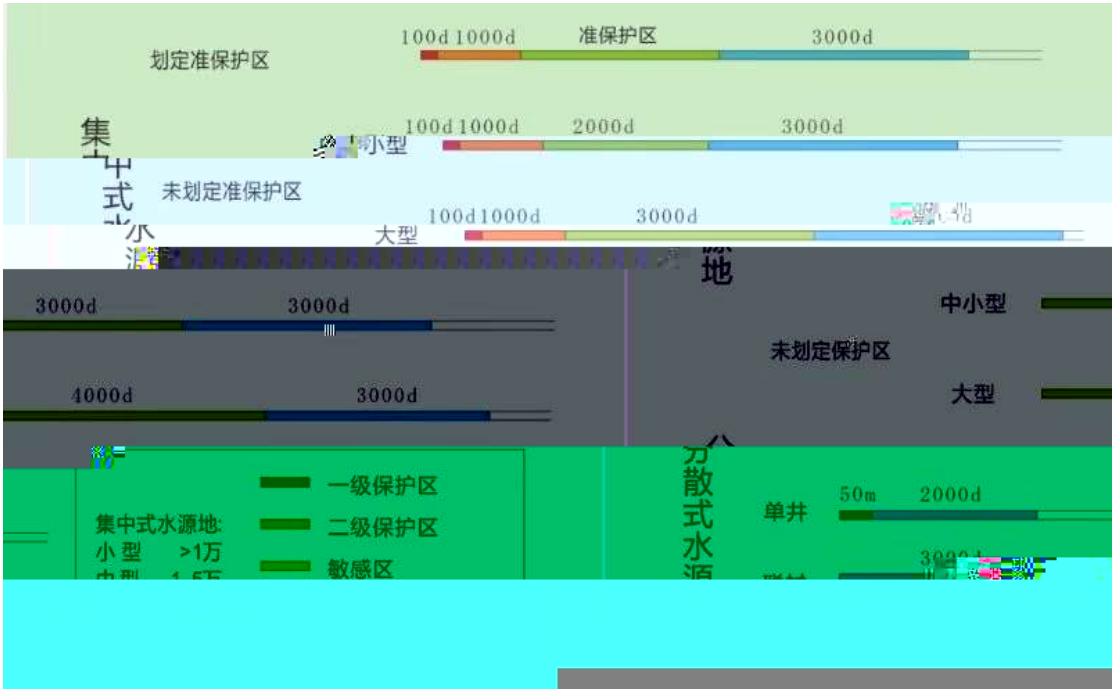
ɢ ⅞ ‰Ḡ Ⅵ Ţ ض Й ض Й

100 ⅞ ч Ḡ Ⅵ Ḡ Ⅵ ض Й 1000

⅞ ч ԋ Ḡ Ⅵ ԋ Ḡ Ⅵ ض Й 2000 ⅞ ч ‰Ḡ

Ⅵ —— Ⅵ ‰Ḡ Ⅵ ض Й 3000 ч Ⅵ

Ⅵ ч Ь Ⅵ



ض Й È

L α×K×I×T/ne

Ţ L Й m

α ĺ. 1 ŭ 2

K m/d ⊥ ≠ ă ş к È ض

ﻣﻣ ⅞№ ъ ŭ K=14.3

I ʒ ﻧﻣ ă . м È ԋ

ъ р й ŭ I=0.003

T ŭ ų Ь ɢ 3000d

ne ŭ ų ne=0.3

Й Й

100 L=α×K×I×T/ne=2×14.3×0.003×100/0.3=28.6mq W’

2000 L=α×K×I×T/ne=2×14.3×0.003×2000/0.3=572m

3000 L=α×K×I×T/ne=2×14.3×0.003×3000/0.3=858m

ч Ţ ضر Ӣ Q858ү ч g “ Ь ” ч

2 № Q ∞

ă̋ Ḡ ч ⅞№ HJ /T338 `E

№ ضرضر Ӣ `E Ӣ

$$L=\alpha\times K\times I\times T/n_e$$

Ţ L—Ӣ m

α— ĭ. α≥1

ши ض Й, Е ‰ Ì φ ض Й, Е ‰

2 -0 е Ъ №

≠			
			Ни
		Ни	‰
Ъ	Ни	‰ Х ши	‰ Ì г

2

ğ Е ↕ — (HJ 2.42009) ض Ч

G ‰ GB30962008 2 w Ч h Q ض

ğ ضرشي Q ضرشي ╠ U كل أ Ъ أ كل ğ ـ o

ж غج Е ч Ни

3 ى

1 ≠

ч ğ Е ↕ ى

HJ9642018 A G “ ğ ” Ţ “ ”

↕ ğ قمم № ضر \ G ğ قمم Ч G

Ь	Ї ґ						
Ч ’	1	ضر Ӆ	ڤمشخ	1.5m	ж Ч	ى	С	0.2% 2g/kg
∞	Ь						

Ӡ -5 ڤمم ӑ Е Ъ ∞

≠			
		Ни	⁘
	Ни	Ни	⁘
Ь	Ни	⁘	——

4 ڤمم Е Ъ

ضر \

ҕ \ ضر ч

				Ң	Ң	Ң			
			Ң	Ң	Ң				—

4	Ѓ ї ї ї

ض 2

ض ض ‰ GB3838-2002 Ţ ‰

Ø -2 ض ‰ ٧ β ţn

E ‰	COD		BOD_5			.	
	≤15	≤4					

5

‰

GB366002018 Ţ

Ţ Ų (GB15618-2018)Ţ Ų

ø -5

˜			
1		20	60
2		20	65
3		3.0	5.7
4		2000	18000
5		400	800
6		8	38
7		150	900
8		0.9	2.8
9	o	0.3	0.9
10		12	37
11	1,1-	3	9
12	1,2-	0.52	5
13	1,1-	12	66
14	-1,2-	66	596
15	-1,2-	10	51
16		94	616
17	1,2-	1	5
18	1,1,1,2-	2.6	10
19	1,1,2,2-	1.6	6.8
20		11	53
21	1,1,1-	701	840
22	1,1,2-	0.6	2.8
23		0.7	2.8
24	1,2,3-	0.05	0.5
25		0.12	0.43
26		1	4
27		68	270
28	1,2-	560	560
29	1,4-	5.6	20
30		7.2	28

31	Ə	1290	1290
32		1200	1200
33	ҥ + ҥ	163	570
34	ҥ	222	640
35		34	76
36		92	260
37	2-	250	2256
38	[a]	5.5	15
39	[a]	0.55	1.5
40	[b]	5.5	15
41	[k]	55	151

		50mg/m³	
‰ GB13271-2014 2	Ң .	300mg/m³	ҏ
	.	300mg/m³	
ʒ		200mg/m³	
‰ GB907819962 Ţ 2 ĭ 4	Ң .	850mg/m³	/
		8mg/Nm³	ѵ №
ʒ ‰ GB2042620064 ĭ 5		1.0mg/Nm³	Ԓ Ų
	Ғ	0.4mg/Nm³	Ԓ ش Ų ش
	≥30%)		
‰ GB21522200	(30%)	/	ҙ Q
		/	

ž

Ь Q ė U ¨ ≠ ҙ

Q Й, GB503832016 B Ţ Q Й, ‰ ҙ

Ґ P ≠ ҙ GB/T189202002 Ţ . ė

‰

ß -9 ҙ ‰ ч β ƒn

‰ O		‰	
Q Й, GB503832016 B		≤5 NTU	
		≤0.3mm	
	pH	6 9	
		3 ɷ /L	
	BOD_5	≤10 mg/L	
ҙ Ґ P ≠ ҙ GB/T189202002	/	ҙ .	
	pH	6 9	6 9
		30	30
	NTU	10	10
	ҏ r mg/L	100	1500
	Л . mg/L	20	15
	mg/L	20	10
	ҷ mg/L	1.0	1.0
	mg/L	1.0	
	φ (mg/L)	30min U≥1.0	≥0.2

N Sðl3Ţ•lð_†wÿN g_P•#NüQlSøN"wï ÿwîNŒKlQly:Z:

ɷ /L 3

Z -2 е Ч ṗ ї т №

Ḡ Ḡ β Ḡ

З

Ъ ,

Ъ ˜ ş к `Ë˜ л

Ъ Q ,

˜ ş к `Ë˜ л ∕ O ч ⊥ ≠ ₫ ş

к `Ë˜ °° ч 12 Ư/ G 1983 1985 °° 2018 Q Å

°°

∕ л G 2019 12 31 ˆ ˆ ч

C23000020110611201143l9 ‰ 24# 26# 26A# 26B# 27# 27 Й,#

Ч 2.2627 `E -50 -400 Q 2019 Å°°

ş ضرشي ṗ h Q ◖ Q ẹ Q W

Ъ -1 ⊥ ≠ ₫ ş к `Ë˜ مخ شم

		шм ˆ 44			шм ˆ 44	
		X m	Y m		X m	Y m
`Ë˜ 24 ∕	1	5077489.604	44405776.706	2	5077224.592	44406121.706
	3	5076859.591	44406326.707	4	5076524.591	44406541.707
	5	5076359.582	44406436.707	6	5076624.593	44406141.707
	7	5076919.595	44405861.706	8	5077264.596	44405591.697
	ɾ -50 -100					
`Ë˜ 26 ∕	1	5078359.608	44405201.757	2	5077559.609	44404566.698
	3	5076949.599	44405176.697	4	5076674.599	44405511.697
	5	5076449.597	44405856.707	6	5076159.585	44406261.708
	7	5076714.588	44406696.707	9	5077124.588	44406401.706
	10	5077334.589	44406271.706	11	5077629.600	44406131.706
	12	5077799.600	44405996.706	13	5077934.602	44405846.707
	14	5077964.603	44405736.708	15	5077999.604	44405646.708
	ɾ -50 -400					

16

`Ë˜
26A ∕

27 Й	754246
	3826143

3 ضر ’

л ş ضرشي β g ч ч ضر \ ضر 4.57hm²

W`E ч л ╠

ş ضرشي ṕ °° خشGˉ Q ч Q ¨ 1 ɷ ضر ş

شي ضي ضر ضر л ч Gˉ

v ¬ 2 ї φ¬ 2 ŋ ╠ ş ضرشي g

л ş ضرشي 30 Ư/ U

U ş ضرشي ˆ ≠

4 л Q ’ Ї ъ ج № ˜

g л ╠ Ҷ Q خش W ˆ Ӟ W ˆ ╠ Ӟ g

Å°° Ҷ °° ’ т

1

л ş ضرشي o 1 U Q g Q Й

Ї ضر °° Ь л л 150¬ т

°° 4.8m³/d r. ї h ’ ч

SS250mg/L 0.30t/a COD300mg/L 0.59t/a $BOD_5$60mg/L 0.40t/a

NH_3-N25mg/L 0.30t/a ч ضر ъ

2

л л ᴸ غ خش 1˜ 4t/h

л 815t

2377m³/h Ţ SO_2 NOx №≠ ч 0.002t/a 1.14t/a 0.41t/a

ş ضرشي л Ũ’ °° Ү Ї

ضر ъ

3 كل

л л

			Ï β ۱	β ۱	
	شخ ضر	ضرشي ʒ ۱ Ü ۷ ضر	ضرحى ۷ (يمم ضرحى)	U	۷
				6t/h	ך

15	3	5076119.605	44404490.691	4	5076849.600	44405146.697
	5	5077041.599	44404861.697	6	5077336.610	44404486.687
				200	-200	
	1	5077614.610	44404161.690	2	5076776.601	

16

ڈ ڜ ض

كل

ﺍ ﻝ

			0.13 t/a		0.13 t/a
		Q	2.2t/a		0
			10.5t/a		10.5t/a
			210t/a		210t/a
			24.8t/a		24.8t/a
			0.1t/a		0

1 Q ,

ч 3 U/ г 2010 12 10

ч C23000020110812011758 7 ‰ 18# 21# 22#

0.8665 Ё 172.6 -250 Q 2013

W

-1

44 44

	ɾ -100 -250

2 Q ’

ʌ Q hQ ◖ Q ¨ 2 ѽ Q ч

ч h U ʌ ṗ 18#ẹ 21# ₮ Ⅵ

ℬ -2 ʌ Ⅵ ꙗ β m^2

18#	172430
21#	110260
¨	282690

3 ضر ’

ʌ β G Ⅵ Ⅵ ضر ʒ ضرشي Ũ’ شي

ĩ W`E ╠ ң ʒ ضرشي ṗ ºº № ¬

2

Ů ↄ ⋮ Ⅵ ↄ ڏ

r

/ л ч 0.13 t/a Ũ ɢ Ⅵ ش ṗ ɢ

ش È ḱ ºº ч 210t/a U ف

Q ºº ч 2.2t/a ⅞ U ف

ºº ч 10.5t/a U ض Ⅵ ḱ

ºº ч 0.1t/a ƀ ч Q Й, ع ع ي ع ч

24.8t/a U ض Ⅵ

ض ʊ р ї ش ʊ Q / ṗ A# ع

Ⅵ 0.2620 È ɢ Ⅵ ض Ⅵ № З

₣ ض ⅋ ش h ض ч Y ض

ڏ ش

3 -5

			ºº		
		8.24	m³/a		
		COD	2.66		1.86
	Q		0.05	Q o +	0.04
		SS	3.99		

			0.13 t/a		0.13 t/a
			2.2t/a		0
			10.5t/a		10.5t/a
			210t/a		210t/a

₹ ضر ضي ◖ Qضر ʒ ضرشي Ķ.

h 100m ضرشي ĭ ĭ ٨ كح

3 Q ʒ ضرشي

≠ ٨ ◖ Qضر ʒ ضرشي ƀ ч ... U Qضر ʒ ضرشي ٨ ٧

ṗ h ↑ ´ W`E Q

4 Qضرشي

≠ ٨ Qضر ʒ ضرشي ƀ ч ... U ٧ Qضر ʒ ضرشي

٧ ṗ h ٧ Q ќ ٨ ´

ʜ ٧ Qضرشي β G ◖ Q ʒ ضرشي ṗ

Q U ي ٧ ضر Qضر ʒ ضرشي ضرشي ṗ ج

Q

5 Ҳ شي

Ҳ شي β G ◖ Q ʒ ضرشي ٧ ч 1 t ٧ ضر

0.17hm2

Q ч 6.6 t خش G h Qضر ʒ ضرشي غ شي

Q ₣ 1.5 t 1.5 t ╟ Ң ضي Ҳ

شي ṗ G `E شي ч 2.0 t

ŋ G `E غ ج Q Й Ҳ ضرشي

3 ˩ 2 ĭ ƀ L

˩ 2 ƀ β

Л ƀ

3 h

h 3.1-3

3 -3 h

	O	ч β	
1	Q مخ	—	—
1.1	شخ h	km	3.5
1.2	شخ ẁ	km	1.7
1.3	Q	km^2	5.2302
2		—	
2.1			13
2.2	/l	m	6.39
2.3	/l	m	1.10
3	/Ư	—	

3.1 ض

12	2	—	
12.1	ضي 2		433
12.2	ʌ	t/	3.0
13		—	
14.1	е	″Ң	15355.03
14.2	Ư	″Ң/t	511.84
15			19.6

Q ǐ ’

Q

1 ʊ Ч ж

≠ Ч Q ʊ ҏ 1975 12 Q ضي ʊ

ж ч қ l ң ʊ Ч .

Ч 11 қ h 6 Ѐ Ч. ẁ 5.8 Ѐ $35km^2$

ŋ Ч h Ѓ Е ч 21 26A 26B 27 Й 43 45 Ч

		شم 44			شم 44	
		X m	Y m		X m	Y m
مخ	5	5076999.546	44404736.505	6	5076659.369	44404971.720
	7	5076980.500	44405259.429	D	5076848.673	44405445.736
	E	5076822.008	44405532.672	F	5076782.119	44405562.572

ĭ ₱ ٧ ض ṗ -430 Ư

1055.15 Ư ỉ Ţ TM 27.85 Ư KZ 379.50 Ư غ TD 647.80 Ư

2 ş /Ữ

Q ş /Ữ ض Ţ ṗ 111b

27# ė 27 й# " 13 /l 6.39m ˆ h 3.1-8

3 -8

ˆ	шсh /l m	шсh				ẁ °	ˆ"" ,ṗ мh
15#	0.36	32	ч			24	ˆ
16#	0.54	170	ч			20-24	ˆ
17#	0.50	30	ч			23	ˆ
18#	0.49	180	ч		Ţ	18-24	ˆ
21#	0.52	40	ч			20-26	ˆ
22#	0.66	73	ч		Ţ	20-21	№ˆ
24#	0.66	24	ч		Ţ	15-22	ˆ
25#	0.64	57	ч			24-26	ˆ
26#	0.55	23	ч		Ţ	19-25	№ˆ
26A#	0.67	7	ч			21-26	№ˆ
26B#	1.11	24	ч			21-26	ŋ чˆ
27#	0.72	10	ч			21-23	№ˆ
27 й#	0.68		ч			21-26	№ˆ

8

1

ч Ь - ώ ṗ ΰ h ч шсh

ì ч ч„ ммм Ъ h шсh ض 1.30 1.43m^3/t ң

2

№ γ o . ч h ì ч ч o . r Ъ ч К .

h К ч К ї К № Ь шсh

ˆң ч шсh ғ ч 60 70% ч

N Sđlз┌•lđ–ſ ıwÿıN ą –P•#NûQlSøN”ıwÿ˜ yvıNŒk!Qly:Z:

\l 5 10% К \l 5 15%

3 .

h 3.1-9

Ч Ъ / м ч 0.3%~0.97% ż ч 0.72%

№ ү ų ч 10.41% ų ч 17.66% Ů м ү ų ч

28.66% ų ч 39.69% / S Ң Ć ч 0.15~0.30% ч ү

/ P Ң ~ ч 0.002~0.018% ч ү

4 Ї ş

Ч ж Ґ ɢ Ţ № ү ү ч 1/3

ү ƀ ч Ƶ . ė

3 -8

		ų	A^{g}(%)	V^{R}(%)	S(%)	P(%)	Y(mm)
16#	QM	-	20.63-20.63	31.83-31.83	0.15-0.30	0.005-0.10	
		ż	20.63	31.83			
21#	QM	-	34.28-37.24	32.82-36.30	0.15-0.30	0.005-0.10	15.0-15.50
		ż	35.87	34.63			15.0
26#	QM	-	17.47-37.24	33.21-36.78			
		ż	25.94	34.59	0.18	0.018	22
26$_{A}$#	QM	-	13.01-28.03	30.02-39.69			12.0-15.5
		ż	20.31	32.71	0.22	0.006	13.8
26$_{B}$#	QM	-	15.04-36.71	29.59-37.69			12.0-17.5
		ż	27.3	32.61	0.46	0.0036	15.2
27#	QM	-	15.28-37.66	28.66-35.74			11.0-17.5
		ż	21.02	32.04	0.28	0.002	14.5
27 й#	QM	-	10.41-29.14	28.83-35.75			12.5-15.0
		ż	18.75	32.15	0.24	0.0054	13.7

Ї

1

Ũ р Ɵ Ů ɢ

ض 2016 Q ė н . р

Ů [2016]85 ғ ч 0.8311 0.9942m^3/min ғ ч

3.9539 5.4898m^3/t н . ғ 0.6485 1.8218m^3/min ғ ч

N Sðlз[•lð–ŧwÿN g –P•#NûQlSøN”ẅÿ yvîNŒk!Qly:Z:

4.28 7.2453m³/t ч ү Q Q ė ° Ⓟ Ꮯ

2 ė ẁ h

2019 ج g ض Ё ₣ ĺ

р ė ẁ h р Q ۷ ẁ h ч Ь

ش ĺ

3 №

3 Q ĭ

3 Q

1 Q

Δ ´ Q

Q ч Q ۱ Δ ŋ Q ¨ 5 Q №≠ ч №≠ ч

h Q ◖ Q Q ۷ Q ė ʜ ۷ ج Q ش≠ Q

h Q ≠ ۸ h Q Q ˥ к Ⱶ ˩ ƀ ↑ ~ Q ĭ

ŋ ₣ Q 1320m ẁ 22 ° DX ق K

◖ Q ≠ ۸ ʜ Q h Q Q ĭ ↑ ˥ к Ⱶ

˩ ƀ h ~ Q ĭ ŋ ₣ Q ч 1050m ẁ ч 23 ° Q ṗ

30kg/m ۱ ɣ ˥

Q ≠ ۸ ◖ Q Q ₂ ˥ ₂ ˩ ƀ ↑ ~ Q ĭ

ŋ ₣ Q ч 600m ẁ ч 26 ° γ

ѯ ŋ Q ¨ ⅞ № ч ѡ

2 ю Ч

3 Q شي

Q شي ṗ 1t ھ ۷ Q т Ţ ΐ ь

т

Q т ч т ч 250t

ķ №≠ β ɢ ʜ Ч شي

Ţ ΐ ь β ɢ ʜ Q Q 110m

ﻉ ﻵ ﻉ ﻉ غ ﻉ ~ ۷ ﻉ Q

т β ʜ Q Q № ч h ◖ т h ◖ т Q

8h

˜Ң β ɢ ۷ h 50m ﻉ ﻵ

˜ ~ ۷ ﻉ

3 Q Й

1 ۷

Q ... U ´ 2 ɷ ° ۷ №≠ ч ۷ غ ʜ ۷ شخ ч Й ۷

۷ β ɢ Q Q ķ ۷ $2^{6\#}$ 26A# 26B# $27^{\#}$ غ 27 й#

ﺥ -237 -400m ۷ ķ ү Q Q ч ү 3˜ ʊ ч

ь ʜ ۷ ۷ ү 26# -400m ч . ү 27 й#

-237m ч ۷ ṗ ض ч ۷ ۷ h 1.15km

ẁ h 1.2km ۷ 1.38km² Ъ˜ شخ ч ẁ 21 24 °

۷ 1 ɷ ƀ ۷ 26B# ƀ ƀ 105m

/l 0.81m ẁ 23 °

ʜ ۷ β ɢ Q Q Ţ $21^{\#}$ $26^{\#}$ 26A#

N Sðlз[•lð–ŤwiyN g_P•#NdQlSøN wiy wvNŒk!Qly:Z:

Ȝ -Ɑ h

	O			h				
					ą			
1		MG80/200BW		H 0.76~1.4m N 240kW U 1140V	1		1	
2		MG2×40/102-TWD		H 0.76~1.4m N 102kW U 1140V	1		1	
3	⌂	SGB-630/150CT		Q=250t/h N=150kW	2		2	
4	⌂	SGB620/40T		N=40kW	2		2	
		SP1800		N=55kW	2		2	
5		DX 03C		N=55kW	1		1	
6		DZ10-30/100			1950	390	2340	
7		DZ28-25/100			160	32	192	
8		BRW80/20		N=37kW	2	2	4	≠
9		JH-14		U 660V N 7.5kW	4		4	≠
10		JD-25				2	2	≠
11		SFZ-2			4		4	≠
12		FQW20-25/W				4	4	≠

Ɓ

Ɓ1

Q 30 t/a

U

Ɓ2 h Q

h Q Q Q

Q

Q h Q h h Q

Ũ 12m

Ɓ3 Q

Q 1 Q Q

h Q Q

Ɓ4

Q Q

Ҳ ضرشش Ь ₹ Q G Q Й ̃Ң Ч

65 ↑

1 Q ќ

ŋ ќ ė к Н Ь ° ð ќ Ѧ \ ضر

2812m² h ® 1 ̃ ќ 1 ̃ 2 ̃ 5t

ˉ Ч 1 ̃

2 ѵ

Q Й ° ѫ ѵ ї̃ к Н 2

̃ * 1 ̃ ѵ \ ضر ч 145m²

3 Ё

3

1 ι

Ա ι ι Q ° U Q ч

25.1m³/h 19.88 m³/a U Ъ ч ° ι ° Ь

№ ̃Ң

ι ҙ

Ч ‰ GB57492006

° Q o + + U ̃ Ү Q Й ضر ғ

° ° Ь № ̃Ң

2 ї̃

л ч 27.76 m³/a ї Ţ 15.15 m³/a 841.82m³/d

12.61 m³/a 840.35m³/d

3.1-12 ҙ 3.1-1 3.1-2

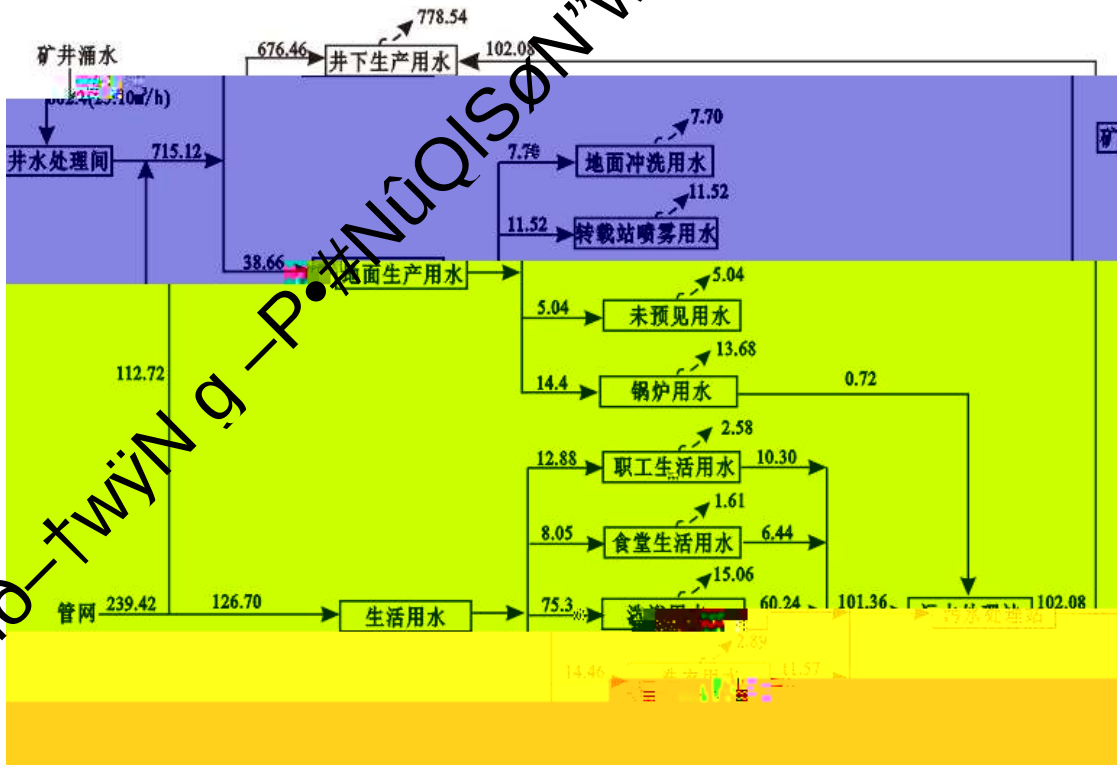
3 -2 Т

(m³/d)

̃ ‰

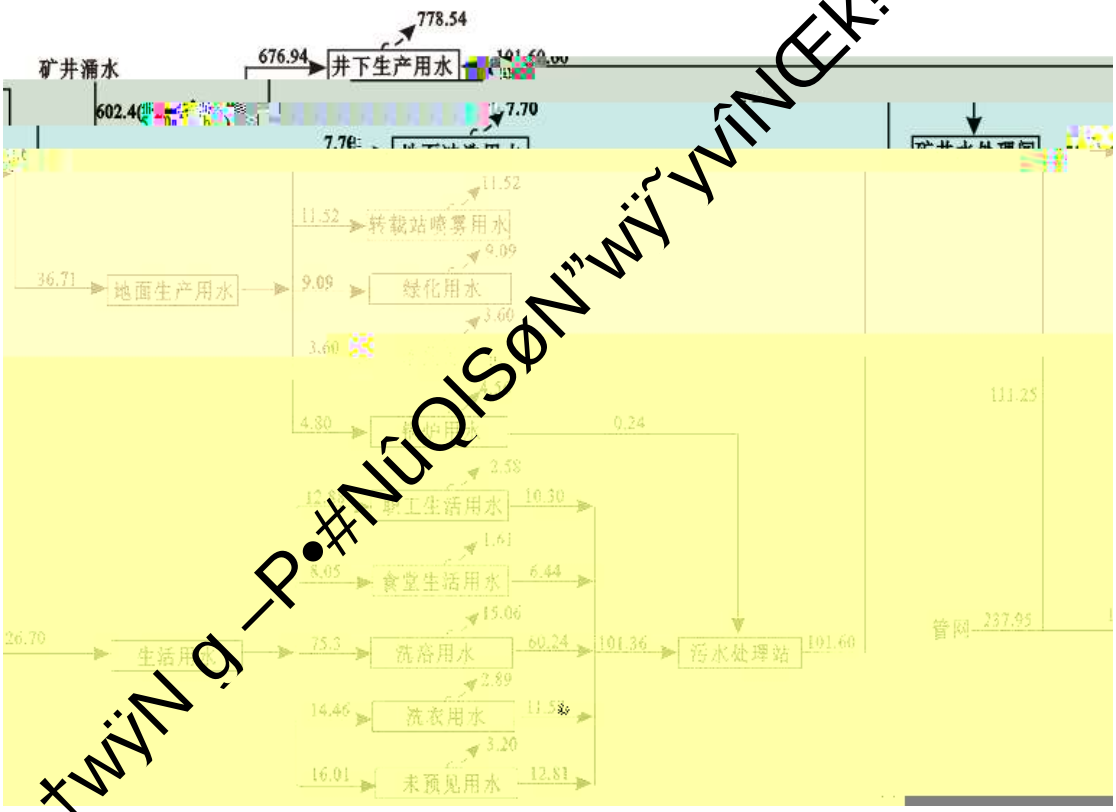
3.1	ر	30 ق	540L/h· ق ر	64.8	64.8	2h

1.2		1800m³				
1.3	№	3.0m	2L/ms			
2	Q Ӣ					Q Ӣ 219.6m³
2.1						
2.2	⌟ ⊱	15mX 4m	8L/m²·min			



-1

N Sðl³Γ•lð–†wÿN g –P•#NûQlSøN”wÿ¨ yvíNŒk!Qly:z'.



ъ 3 -2 ъ

3

Q Й

Q 602.4m³/d 25.10m³/h 703.2m³/d 29.3m³/h

h Q ض ş ضرشي 1 Q z 50m³/h Q

Ь □ ъ Q Й ض ll ĭ . “

o + + ” U ˜ Y °°

h Q ض ş ضرشي 1 360m³/d 15m³/h

MBR r. ч MBR+ U ŋ ж G Q

Й

3 ь

Q h Q ض ş ضرشي ≠ 1 Q Ḡ 1˜ 2t

°° 50 ь Q " Ḡ ◖ Q ض ş ضرشي ≠ 1

Q Ḡ 1˜ 4t °° 50 ь Q " Ḡ Q ض ş

ضرشي ≠ 1 غ 1 Q Q Ḡ 1˜ 4t

N Sðl³Γ•lð–†wÿN ġ –P•#NûQlSøN”wÿ˜ yvîNŒk!Qly:z:

°° 50 ᴸ Q " Ḡ 1˜ 2t 1

˜ 1t

3 ᴸ

Q ǐ ᴸ ﻉ ϰ ǐ ч 2 × LGJ-120

ᴸ ч 7km з ﻉ ǐ ч LGJ-150 ᴸ ч 3.5 km

8

1 `E

˜ ضرشي ʒ `E Ь ˜ `E

2 شي

... U ˜ 4 ض ʒ ضرشي ضر ڀ ʒ ضرشي ڀ 1 شي

ضرشي ـ حى

8.2

h h ч ضرشي ▫ حى U ضر ضي

ӄ Ӣ ᵒᵒ حى ᵛ Ţ

ҳ ᵒᵒ ᵒᵒشي حى o

ч h ч Ƴ

8.3 كل

h ч Ь Ƴ كل ч

h ᵒᵒ كل ч كل كل Ь₇ ـ

L ↕ HJ2034—2013

ع ضرشي ّ شي ـ 2 50ـ جي 0.5kg/ · d

جي ч 25kg/d

32

32

ل № ـد 3.3-2



ـد 3 -1 Q ّ ـد

32 ذ غ ّ №

1

ـ ـ ذ h X

شي № ь ا È

1 2t h Q 2 4t ◖ Q ّ Q

180d 1 2t غ 1 1t 180d

1 1t 330d

β G ɷ Q ض ع ضرشي ṗ ﻫ 30m ﻫ ₹o

ṗ 1.0m ع ضرشي ﻫ خش ч 15m ﻫ ₹o ṗ 0.3m

A Q ع ضرشي غ

غ h ч SO NOx

ш ч Ţ Ӣ

Ţ E_j—— ṗ j t

R—— ṗ t m^3

βj—— kg/t kg/ m^3 ă ŋ ⱬ ş

ƴ ч ‰ ė HJ953 ∕ ′Y

Ţ ĭ ⱬ □ Đ ३ ş Ғ ş

2 ŭ ³ ج ∕ ∕ Ɣ

—— % ҁ ŭ

99%

Ɛ ŭ Ь Ŭ

HJ953-2018 Ţ F —— F4 ş

№≠ ч ş 6240.28Nm³/t-∕ $SO_2$17×0.02kg/ŧ-∕ 0.5kg/ŧ∕

ė NOx1.02kg/ŧ∕ ч β ʟ ч 2000t/a

↕ ’ 3.4-1

B ضرشي ş

h Q ◖ Q ė Q ş ضرشي h ч SO_2

ė NOx ă ⱬ Ь Ŭ HJ953-2018

Ţ F —— F4 ş №≠ ч

ىشي E_W



Ţ E_W— ىشي kg/m²

k_i— ě TSPŭ 1.0

n— ĭ ˗ ɛ m ŭ 1.5

P_i— i ˗ Ţ ϧ g/m²

η— ∟ ˇ ŭ ŭ 61%

u*— m/s

u_t*— ṿ ٧ χ ŭ 4.8m/s

u z —ضر ŭ 3.2m/s

z—ضر ŭ 10m

z_0—ضر m ٧ ŭ ṿ 0.2

0.4—– ٧

χ ىشي ч 0.84t/a

ġ Δ ... ≠ Ь χ ىشي

ѽ ∟ Н˙ ѵ ĭ

ќ ₮ شخ ĭ ќ ⋮

h Q ضر ʒ ضرىشي U ˜ ⁘

Q

2

Q

Q 602.4m³/d 25.10m³/h 703.2m³/d

29.3m³/h Ш ч Q Q Ţ h

ч COD SS ė

Q Q z 50m³/h Q ŋ

o + + U G Q Й ºº ŋ ж Ь

3 -2 ч Q ч β ß)

	ч β	ч Q ν		
		8 12	8 13	ν ш
pH ν		7.76	7.95	7.86
	mg/L	46.9	50	48.45
.	mg/L	32.7	31.8	32.25

5 ضر Ӈ

ضر Ӈ ӡ h ч ӡ ضرشي ғ Q ғ ї ї

ضر Ӈ ӡ ш ضرشي ӡ х

GB50141 2008 ї о حى

2L/m²d ђ Ӈ ђ

3.4-7 ї ғ

3.4-8 ~ ҕҕ Q

-7 ӡ

m² ү β

Ү		5	1.0	0.01		
Ѓ Е		5	0.5	0.05		
		15	1.5			

ض ٧ حى . p ђ ψ h ٧ حى ~

ђ ψ حى . . л Q ٧ حى ڏ

ڏ ڤمم ڜ h ٧ ڏ ڜ ڜ حى . ڏ ڜ h ٧

7

ضر ١

ضر ١

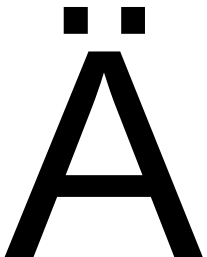
			NOx	0.52		
h Q		ҷ ү		0.35	8	1
	2t	ч 50%				

2 л SW 1936 ◖ Q ş δ Ⴤ

ضرشي

ү ˛ Ү

2



		Ни		
1 r		ɣ ɣ	ї	

2 Q
Ь

			Ни		Л
1		≠ /%	≥85	≥70	≥60	≥ Q
2		≠ /%	≥80	≥75	≥70	80
3	Q ≠ /%		100	≥95	≥90	/
			≥90	≥80	≥70	%
		≥80	≥75	≥70	/
			≥70		/
4		≠ /%	100	≥80	≥70	/
1		/%	≥90	≥80	≥60	≥90
2		/%	≥90	≥80	≥60	/
3		/%	100	≥90	≥80	≥90
4		/%	≥15			18
1	‰		ş ‰			
2			GB/T24001	GB/T24001		
3			β	β	β	β
						Ни

N Sðl³[•lð–†ẇÿẏN g –P•#NûQlSøN”ẇÿ˜yvîNŒk!Qly·Z·

	Ң ҷ			
	ҧ ŋ			ҵ
ҧ	ˋ β ђ ė L ŋ .			ҵ
	ˋ L Ң h ҙ ѳ ҙ ү ė 100%	h Ї r L Ң h ҙ ѳ ҙ ү ė 98%	h Ї r L Ң h ҙ ѳ ҙ ү ė 95%	ė 95% ̂
ҧ	л L Ң L	h л L Ң L	h л L Ң L Ҩ	
Ҩ	Ї r Q ѡ Ӈ ŋ ̂ □ ”	Ь е ã̃ ŋ r L L L ̂ L ҵ	Ţ Ҩ ’ ̂ L ҵ	╠ L ŭ Ҩ Ð

3.3-6 Ţ ş ° о ş .. Е Ї л ..

Е ~ л № Е ė Ң

⌠ ż ṗ ° ώ

G G Ţ G Ї L ą №

° ώ о ş ض غ Q ӟ ş

ώ о ş Ў ⌠ ° ώ о ş

3.7 U h

3 -40 U h ѣ

≠					“ Ү ” Ш ⋮		⋮
		0.002	4.24	0.024	0.002	0.024	0.022
	SO_2	1.14	18.39	1.63	1.14	1.63	0.49
	NOx	0.41	9.26	4.90	0.41	4.90	4.49
		1584	/	0			

	35
٧	-36
ىشخ	300~500mm
٨	767mm
٨	359mm
ىشخ	3.6m/s
h h	٦ ķ
ىشخ ٨ ز	980.8mb
ىشخ ٨ ز	992.8mb
٨	2.0mm
٨	190mm

4.1

ضر Й ٧ ч ق غ ق ŭ

Ḃ

ɴ h Ţ ė ز №≠ ч ė Ч

ì Ţ Ţ ŭ ɢ ɴ ķ ٧ ' ķ h ɴ ⊥ ≠

ш Ң ٧ ضي ш Ң ~ ŋ 450 `E 11015 `E

ɴ 94 `E ىشخ 2.2 ч 10~20m ч 1~3m

1.3 50m³/s h ɴ Ţ

ز ŭ ɢ ɴ ķ ķ ɢ ă ~ Ч ŋ ٧ 596 `E

23988 `E ì Ţ ɴ 76 `E 1134 `E

1.88 33.5 m³/s h

ضي Ţ 105 `E 2.16 ضي ٥ ч ٧

Ţ ĭ ىشخ 3.3

80%ھ 1.55 ضي 110 `E ≠ ɢ

ʊ ~ Ţ ṗ

ɴ ٧ ضر ضر ĭ ضر Đ ᒪ ٧ ṗ ضر Й ĭ Ţ ز

ĭ ì Ţ ‖ ى í

N Sðlз[•lð–ŧwÿ/N ġ –P•#NûQlSøN"ẁÿ ỳvïNŒKiQly:Z:

4 Q ضر ’

1 ضر

л Q β G Ч ѫ ṗ Ч ضر h ч يجي Й

ѫ ė ضر ĭ Й

ѫ K1c Л 1850 235 m h ѭ o

ضر ŭ h C β C 43 ì Ţ 6 ė

8 ضر C № ч 4 ѽ Й № Й

I Ч 47# 100m C . ч Ţ Й ү

ĭ ч C . ч h

ì Й № C Ɛ h

C ĭ o C 5 Ţ ضي Ţ . 2

Л ĭ h ĭ h № ĭ

Л 380 430 Ь Й ضر Ь

ү 33# ч Ч Й h C Й ĭ

ѽ - - - ѫ

Ţ Й C h ѳ ғ C 18 h ѳ 2

ѳ 1 Л 318 494

ү 20# Л ч Ч h C

Й Ţ ضي Ţ C 15 h ѳ 4 ѳ 4

Л 436 669 21# 22# 24# 26# 26A# 26B#

27# 27 Й# β G ṗ

ү 9# Л ч C 5

4 ѳ Л 716 763 15# 16# 17# 18# β

G ṗ

K1m Ь ŭ ѳ ү ч h

ѭ Q4 № ضي ң ŭ ĭ

2 ضر

ⱶ ≠ ɢ ϒ ԋ ⁖ Ҟ Ҭ ч h ϒ € ₮

ض ↓ ġ ۱ ۱ ġ ৣ Ь

ˊ Ү Ү ҟ ض h. ҟ ϒ ҟ

ϒ β ɢ ⱶ ≠ ч h ϒ ẁ ϒ ض

h. NW 50 60° ẁ 15 26° ӈ ۔ ϖ ≠ ض ɢ Ї̀ ӑ ẁ

ч 30 40° ϒ ṗ ч ۱ Q ʊ ҏ ʊ̈ 64 ҆Ӈ ʊ

Ї̆ ʊ̈ 4 Ї̆ ʊ̈ Ї̣

˜ ӡ к Ёҕ л ۔ ϒ ⱬ β ɢ ϒ ض 12

8 ʊ ӈ ϒ ṗ Ⱨ 8 ⱬ ч

л ضي№ Q № Q 1 л Ɛ

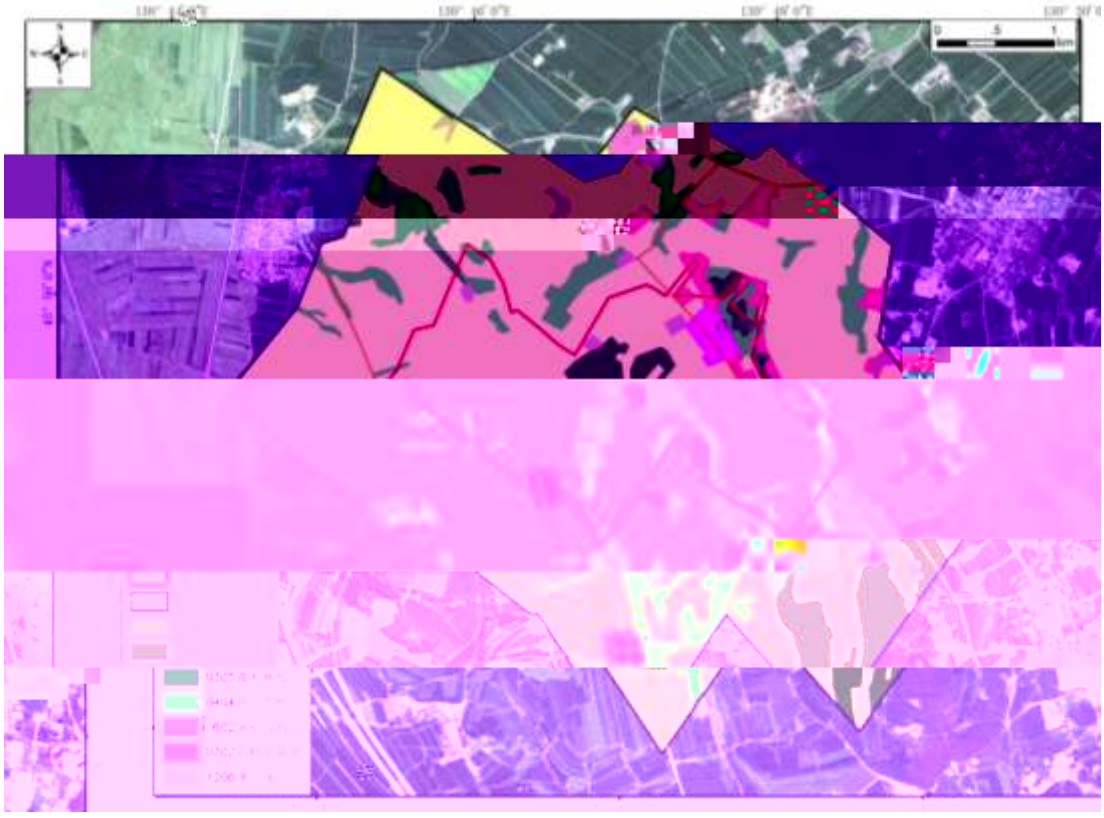
ضЙ Q ⅞ ч Ţ ٧ Q ᴸ ч ٨ ممم ضر ⅞ Ни

Ḡ ٧ ġ ‰Ḡ ٧ ضر ᵣ ч Ţ ї ї

43

43

43



يح 43 -1 E Ⴤ ĭ Q ṗ ضرحى ≠ يح

4.3-1 يح غ 4.3-1̂ E Ⴤ Q ṗ ضرحى ≠ قمم شخ Ⴒ ضر Ⴍ h ì

Ⴍ ضر غ ضر

E Ⴤ ضر Ⴍ 15.9201km^2 \l E Ⴤ 72.61% ' ƀ Ⴒ

е Ч ғ Q ҏ Ҷ ї ɒ 4.3-3 е Ч ғғм 4.3-2

4.3-3

43 -3 е Ч ї Q Ч ӽ ҏ ғғм ї ɒ

ғғм		е Ч		Q Ч	
		km²	\J ɒ %	km²	\J ɒ %
ӽ	ӽ ӽ	1.3999	6.39	0.4556	8.71
ӽ	ӽ	0.3639	1.66	0.1199	2.29
Ҟ	⊤ Ҟ	0.5865	2.68	0.2092	4.00
∕	Ҟ Ҟ	1.5051	6.87	0.2313	4.42



43 -3 е Ч

3

≠ . Ь ″ҢҤ№ ҁ ї ⌠ ↻ е Ч

,

NDVI Normalized Difference Vegetation Index . ї‰

ү ї № g, ҙ Ь №

Ь ˜ Ӟ т Ţ NDVI ҵ ч

Ь ̂ ѽ ѵ ң ė ң ҁ ѵ ң ė ѵ ì Ψ №

ضي-1 1 ң -1 ض 0 ض 1 ض ŋ

ѵ ض

ɢ NDVI ″Е″ҢҤ№ ҁ ї ″ҢҤ№ ҁ /

ү ҁ ″Ң NDVI ѵ ч №ė № Ѐ

ч NDVI= NDVI veg× f c+ NDVI soil× 1- f c

Ţ NDVI veg— ҂ ŋ ″Ң NDVI ѵ

NDVI soil— ҂ ŋ ″Ң NDVI ѵ f c ҂

Ѐ ї ч ⌠ Ѐ

f c = NDVI-NDVI soil / NDVI veg-NDVI soil



ҙ 43-5 Е Ѵ ї Q ◌ ˜ ҙ

43-5 Е Ѵ ї Q ṗ ◌ ˜ ї ɒ

˜	Е Ѵ		Q ṗ	
	km²	| ɒ %	km²	| ɒ %
˜	2.3503	10.72	0.7847	15.00
˜	16.4144	74.87	3.9634	75.78
Ţ ˜	2.1749	9.92	0.3118	5.96
˜	0.9846	4.49	0.1701	3.25
ʏʀ	21.9242	100	5.23	100

4.3-5ˆ ɣ ₣ Е Ѵ ◌ ˜ ї ˜ ˜ Ţ ˜

˜ 4

2

Ţ (PM2.5) Ҩ ~ (PM10) Ҥ . Ҥ .

ښ ѵ №≠ ч 34μg/m3 63μg/m3 11μg/m3 27μg/m3 CO24 ښ 95

№ β ч 1200μg/m3 O3 8 ښ ѵ 90 № β ч 112μg/m3 Ҷ

ښ ښ ... ‰ GB3095-2012 Ţ Ҥ ‰

43-6 Ѵ Ε

	Ε	ѵ	‰ ѵ	\ %	'
SO2	ښ	11	60	18.33	
NO2	ښ	27	40	67.50	
PM10	ښ	63	70	90	
PM2.5	ښ	34	35	97.14	
CO	24 ښ 95 β №	1.2mg/m3	4mg/m3	30	
O3	8 ښ 90 β №	112	160	70	

2019 ч Ѵ

42 ˜Ң Ε

1 β ї

ضرضرضي Ð ї

№ ˜Ң ˜ 2 ɷ ĖЁ

˜Ң ˜Ң غج №≠ ч TSP

ї r β 4.3-7

4.3-8

43 -8

˜		‰ O ї ч˜
1	TSP	HJ 6182011

43 Е

˜ Ḡ 2019 1 Ъ

ж ж ... ‰ GB3095-2012 Ţ Ң ‰ ˜

2019 ч М

˜Ḥ TSP24 ж Ṿ ‰

(GB3095-2012)ї ќ – ' Ң ‰

43 ض

ж М Ғ ⅞ ъ

р й ї Е ض ج ч pH

OD BOD_5

Ґ Е . SS " 21 ч 2020 7 13-15

Ţ № Ь ض ‰ GB3838-2002

r W ‰ Л ج h ч Ƶ ң °°

Л˜ Л ج ˜ ң ѽ Л ж ~

˜ ج ˙ ˜ ғ Ţ Ƶ ∀ ˜ ғ Ţ

Ψ ˙

43 ض Й

β ض ṗ Ъ ж ض Й

‰ GB/T 14848-2017 Ţ ‰ ض Й

43

ş ض ж Л ṿ ж

‰ GB3096-2008 Ţ 2 ‰

N Sð!3[•!ð–†wï¿N g_P•#NûQlSøN"ïwï¿ ¿ ¿wïNŒK!Qly:Ƶ:

N Sðlз[•lð–†wÿN.g –P•#NŵQlSøN”wÿ yvîNŒk!Qly:Z:

¬ u_L

$u_L \quad u_x \cos \quad u_y \sin$

ì Ţ $u_x \quad b\ W_{max} \int_A r \frac{f}{x} dA \quad Ctg\ TW(x,y)$

ĩ

$_L \quad \frac{\partial u_L}{\partial u} \quad _x \cos \quad _y \sin \quad r_{xy} \cos \sin$

ì Ţ $H_x \quad \frac{\partial u_x}{\partial x}$

$H_y \quad \frac{\partial u_y}{\partial y}$

$r_{xy} \quad \frac{\partial u_x}{\partial y} \quad \frac{\partial u_y}{\partial x}$

Ţ W_{max}——ĘĮ№ ¬ Ѝį ų mm

H йį——Ѝį m

α —— ẁ

tgβ ——Ң ŭ Ⓟ

θ —— ŭ D

q——Ѝį

b—— ¬

m—— /Ӏ mm

____ x ∫ y h

ĩ ƀ ŭ ض (x y) ¬ ĩ ч Ѵ ƀ ضي ºº ¬

ĩ ŋ ѵ ų

2 ض ¬ ĩ Ѵ ќ

Q ض ¬ Ţ تجـ ض ˜ ºº h Ѝį تجـ h

ѵ № ض ¬ Ь ĩ Ѝį ќ

Ѝį $W'(x,y) \quad W(x,y) \quad P(x,y)\tilde{}W(x,y)tg^2(D)$

غج Ẁ Л ˫ Ү ї̆ ⁘

˜ Q ї̆ Ь ∧ Q ї̆ h r

ض ∀ ض ' غ л ض Ї ă̆

5.1-1

5 -1 л ض Ї ă̆

˜	ă̆	˜	∀ β	ă̆ ų
1	Й	q	/	Δ ˫ 0.75 ˫ 0.8
2	h ъ ®	tgB	/	2

	km^2	0--2m	2--4m	4--6m	6--8m	8--10m	10m

d Ⅵ ė Ł № Ь ƀ ᠁

ƀ h ƀ ⸗ d Ⅵ U ǐ ǐ ч⸗ ⅄ Ⅵ

⸗ ˜ ⁚⁚ ƀ Ⓟ ⁚⁚ Й ė Å ⁚⁚ ض

ᵒᵒ ƙ ᵎ ᴢ ƀ ⸗ ҃Ң

⅄ ƀ ⁚⁚ ɢ ⸗ h h Ⅵ Ţ

ғ Ь ض Ẁ ₱ ˜ ⸗ № ض Ⅵ

⸗ ⸗ ҃Ң

Ь z ى Ƈ غ ƀ Ɣ

ش ض ч 2.4m/s ش ƀ

Н ض ṗ TSP ч h 1.5 2.3 Ò G

‰ 1.4 2.5 Ò ъ ж ч ї Й h 150m ң ṗ ї ъ Ч

TSP ж ṿ ч 0.491mg/m³ ч h 1.5 Ò G ‰

1.6 Ò

ң ʊ ƀ

H ¡ â ‚81M`¡Q •2„ .‡5> MaJ0×pfÀF

Lp r0 —— ضي ă ° ۱ dB(A)

r—— m

r0—— ă m

G ҕ ҁ ҙ ۷

8 №

╠ h كل Ь ▯ ⋮ 5.3-1

Ѕ -1 h Ь ▯ كل ۱ β (B)

(m) / ققم	5	10	20	40	60	80	100	150	200	500
حى o	90	84.0	78.0	71.9	68.4	65.9	64.0	60.5	58.0	50.0
	86	80.0	74.0	67.9	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0	46.0
حى	88	82.0	76.0	69.9	66.4	63.9	62.0	58.5	56.0	48.0
۱	92	86.0	80.0	73.9	70.4	67.9	66.0	62.5	60.0	52.0
ققم	90	84.0	78.0	71.9	68.4	65.9	64.0	60.5	58.0	50.0
كج حى o	88	82.0	76.0	69.9	66.4	63.9	62.0	58.5	56.0	48.0
	95	89.0	83.0	76.9	73.4	70.9	69.0	65.5	63.0	55.0

ɾ ҕ ۱ ҕ Ъ ҙ ضي 70m كل ҕ

شي كل ‰ 70dB A ‰ ضي

500m ҕ ۲ 55dB A ‰

G ҙ ضرشي ҙ مخ 500m مخ ṗ غج كل

ҙ Ъ °° ҙ ـ ҙ З

8

ȳ فى .

8 ҙ كل ضرشي ҙ

1

G G كل ڀ كل

D ҕ ч E ҙ E ↕

HJ/T2.42009 ك

Ţ L(r)— ч r A ṿ dB(A)

L(r_0)— ч r_0 A ṿ dB(A)

Δ L— ڀ غ ⋮ ´ ⋮ dB(A)

r— ˜ كل m

r_0— كل ŭ 1m

L—

N Sðlɜ[•lð–†wÿiN g –P•#NûQlSøN”ẁÿ yviNŒk!Qly:Z:

3

1 ӡ ضرشي ٨ كل ٧ ٦ كل ٧ ٧ شخ

ӡ ٥ ӡ ٨ كل ‰ GB12348-2008 Ţ 2 ٧ ‰

2 شي شخ ≠ Ё ´ كل

ԟ مخ ڏ

4 ضر

5.1

1 Q Й,

л Q Й, h ɢ Q h ч

SS شي ضي 10.4㎥/h 350mg/L Q Й, ضر

ϰ U ɢ ضر ϰ شي Ь ضر ڏ

л ºº h ч ї̈ h ч

SS ᵖ Ь Ƈ № ⌠ ϰ U ɢ ضر ϰ شي

Ь ضر ڏ

3

л Ţ COD BOD_5 شخ ˜ ӡ

ضرشي ṕ ٨ ضر ڏ

5.2

U ƀ ч Q ºº Q Й,

ᴸ ºº ɛ Q Й, . ї̈ U ɢ Q

Q ї̈ شخ Ь غج ضر

Ьºº ڏ

5 ضر Й,

5.1

h ڏ ч ضر Й,

ڏ Q Q ضر Й, Ƈ ڏ

˜ ٨ ɢ ' Ь Q

N Sðlɜ⌈•lð_ſ'ɯуЯN g_–P•#NûQlSøN”ẇẏ yvïNŒk!Qly:Z

U ɢ Ь ضر

U ﻉ ɢ ضرشي غ χ ش Q Q

ŭ ĭ ⋮ Q Ţ

ʰ h ĭ ﺥ ضي ﺥ ĭ ٧ ﺥ ṗ Í ĭ ﺥ ɢ

Ա ﻉ ضرЙ ĭ ᵖ ɢ ٧ ɷ

ĭ ᶠ U ضرЙ ĭ

ضرЙ Ƈ ĭ Ψ ⋮

Ƀ

Й ĭ h ض Ţ

ضرЙ Ƈ ĭ ضرЙ Ḡ ĭ

Q ضرЙ ˜ ĭ

ĭ №

1 Ƈ ĭ

ضرضي ץ Й ﻡ h Q h Ь □

Ь □ ٧ ʰ Q ٧ ε Ա Ƈ

غ ĭ ٨ ضر ضر Ţ ضرЙ ɢ

٧ ∓ ﻡ h ضر ضرضي ضر

ضر ч ٧ ץ Ա Ƈ Ţ ضرЙ Ь ᵖ

ضر Ţ ضرЙ Ƶ Ţ ضرЙ

2 ضرЙ ĭ

Q غ Ψ

ĭ ’ Й Q U ŋ ﻉ Ь

’ Й غ Q ŭ β №≠ ч غ Q

β Й ˜ ضرЙ ĭ χ ش Й ˜

ضرЙ ĭ

Ƀ Q ̊Ң ﻉ №

ضر ⅞№ ҏ Q ̊Ң ﻉ № Й

N Sðl³Γ•lð_†ẇÿN g –P•#NûQlSøN”ẇÿ yvıNŒk!Qly:Ź:

1 Q h h ˜Ḥ ج

ч . غ ≠ ắ ş к È̃ ч -300m

ض Q ض 19m³/h ч 24m³/h Q

Q somewhat

2 Q ₣ β غ ч h ғ Ţ ض

з Ѡ ₣ Q Ţ

ρ U ĩ ض ǁ Ơ

h № ض ẓ Ḥ È № Ч ˜Ḥ ў Ь

3 . Ơ h Ь □ ỉ

Ţ Ţ ч h ˜Ḥ h ═ G Ů غ

Ð Ţ . ض Ч ṗ Ů Ь ≠ G ضر Й, ⇔

ϡ ĵ Q Ð

ضر Й, ў №

1 Q **ضر Й,** Ơ ў

ضر Й, Ơ ў h U Ů تمى

ɾ ą Ơ ∫ شخ ضر Й, β Й, Ь شخ

Ơ ẓ ỉ Ơ ° ў Ơ شخ Ů̈ ═ G شخ

ч ѽ ض Ơ ضر Й, β Й,

Ḡ U Ů Ь Ψ ∫ ķ

л 15# 16# 17# 18# 21# 22# 24# 25# 26# 26A 26B

27# 27 Й,# ч ẁ ⁝ ч ε E

r ĩ̈ h Q Ь ۱ 2017 ĩ̈

r ĩ̈ h Q Ь ۱ Ч 2017 Ţ ˜

“ تمى غ ” Ţ È

تمى È

$$H_m = \frac{100 \cdot M}{4.7 \cdot M \quad 19} \quad 2.2$$

È

$$Ţ \qquad H_{Li} = \frac{100 \cdot M}{1.6 \cdot M \quad 3.6} \quad r\,5.6$$

H_m- m

H_{Li}- m

M- /l m

5 5-1 Ң

	/l m	m	m	m	m
2#	0.48	/	0.48	4.5	16.6
A#	0.69	20	0.69	5.3	20.3
0#	0.42	15	0.42	4.2	15.4
0й#	0.34	22	0.34	3.9	13.8
A# 1#	0.89	26	0.89	6.0	23.3
2#	0.34	27	0.34	3.9	13.8

G ќ

Ч Ъ U Ь

№≠ ч 21.0m 25.6m 19.6m 17.7m 29.4m ғ 17.7m

0 й# ғ 2# Ь Ψ ѵ ї ф Ъ Ψ

ѵ Ъ С ї Ţ ŋ Ч h A# 1# Ъ

С Ţ ѵ Й ð

Ψ

B С ъ

ججي جج ض ч Ч h ض h

Ъ ضي جج С ṗ G

h Q ч Q ̃Ḥ h ϒ Q جج جج

С Ţ ض Й, ї ъ ض С ḋ ض

Й, شي ї. ї ض Й, Й, β Й, ∫

ϒ

2 Q ض ż شي ъ

Q Й, ъ ṗ ض Й, شي Ъ ї. ض Й,

Q ̃Ḥ С Ţ ض Й,

β Й, ∫ ϒ ϒ β ч Ţ ضي ъ ṗ ض

Й, β

ض Й, β ї. Ч ج̃ ъ Ч ̃

Ч ض Й, ▯ ъ Ш ض Й, Ч Ч . ч

Q È Й,

Ţ R_0— ъ Ч m

R_1— β Й, ъ Ч m

r_0— Q Ч m

ї Ţ $R_1 = 10 S_w \sqrt{K}$

Ţ S_w— β m

K— m/d

$r_0 = \sqrt{\frac{F}{S}}$

Ţ F—Q m^2

π—3.14 ч

r_0=1569.0m R_1=630.7m R_0=2199.8m

U Ч С ض Й, ъ Ч ч 2199.8m Ч ضي Ч

630.7m ض Й, ї ↻ ا ض Й, ¯ ż شي

N Sðl³Ţ•lð–†WÿïN g –P•#ÑûQlSøN”wÿ yvïNŒk!Qly:Ż:

Й ч ضر Й h r ч h ق ضر ل ٧ ж h z

ضر Й ضر Й ĩ ↄ ضر Й h ĩ ч

h Ţ ĩ ч ¬

3 Q ضر Й ъ

Ţ Ↄ ĭ Ↄ ضر Й

⋮ ч ¬ ч Ũ ф ĭ °° ч

ч 25.24m³/h غج Q Й ضر Й ч 19.99 m³/a

G Ţ ĩ ↄ ضر Й ĩ ч —ضر Й —

Q Ţ ⋮ غ Ↄ ضر Й β Й ضر Й

˜ ≠ h ч ضر Й β Й ˜ ≠ ч ضر Й ¬ Ũ ь ≠

ضر Й - - ˈP ⌠ ضر Й

β G

ч Q U غج ٧ ↄ ضر Й

ѵ Q ⁛ Ψ Ь ѵ ل p ѵ Ψ G Q

U غج . ч “ — Q — °° ”

ـ يج : ˜ҢN№ ≠ Ţ ϖ ף ∕ ↕

⁛ ضر Й Ψ ѵ Q . ≠

ضر ⋮

4 Q Ա ضر Й ˪ ŭ ъ

Q ĭ е ж ṕ ضر Й ˪ ч ĵ л л ˙ شي№ Q

№ Q غ № Q ˪ خش G 1000 خش №

Q ŭ خش ч . Q 20m Q 120m

ь ض β Й ∃ ⁛ 2# 180m Ↄ تمى غ

⁛ 2# غ ч 16.6m غج

ь Ψ ⁛ Ↄ Ↄ ъ p G ض

ƀ Й ŭ Ↄ ˜ Ψ ∓ ⋮ β Й غج

Q Q ѵ Q Ţ ŭ

˪ ’ ŭ ═

ă

m— ˜ ╕ Й 1

˜ ╕ COD ч 204g Q ˜ ╕ COD ч 43.52g

Х ش ˜ ╕ COD ч g

Q 1 2 Ű Q ∫

=

Б

Б1

1 حى

ş ضرشي №ض ° حى ч 1.0 m^3

G ş ضرشي أ شي

2 جي عم

ـ 2 50 ـ ° جي عم ч 25kg/d Ţ U

ر ض Н К

ھ r ضي Ű U ŋ ∫ 100% Ь Ψ

° Ь ≠ ڎ

Б2

° 1.5 t/a ╠ ң Ҳ شي Ũ ڀ

ғ ╠ ң ° Q Й Ң ∫ Q Й Ң

U Ң ~ حى ғ r

Ψ حى ض ї ض Й ° ڎ

Б2

1 №№

Е ر β ضي ş ضرشي ṗ ↄ Ű ĺ

r 3.4.2.2

Ү ∓ ∓ Ţ ٧ № خش G ر ≠

‰- ∓ ≠

N Sðlɜ⌈•lð–†ẅv̈ẏN g–P•#NûQlSøN”ẇv̈˜ yvvïNŒk!Qly:Z:

ѯ ṕ

ғ ی . ضر ѯ ṕ ی ققم

خش ч ی ی ی Ţ ġ Й ی

ү ی Ţ ی Ь ی ҙ

Ψ ی Ў Ї̣ p ی ققم خش ч ی Ь Ψ Ў

Ї̣ ş ضرشي ی ۱ شي Ţ Ї̆

۱ ˫ h ڎ ی Ţ ġ Й ی ڎ ی

Ψ ү ی Ψ ˫ Ţ ҵ ч № ~ Ӟ Ь

Ψ ضر Й β ˫ Ь Ψ ی . ˫ Ţ

~ Ь Ψ ڎ ˫ ۷ ی pH ѵ Ь Ψ ی . .

ضر ی خش ч ی ġ Ī № Ƈ ү ˫ Ţ Ь Ψ ی

ч Ї̣ Ї̆ Ī № ҙ л Ь Ψ ڎ ی

ضر ч ڎ . ی ˫ л

ѯ ṕ ی . ضر ڎ ч Ь Ψ ڎ ѯ ڎ ѯ

5 ی ڎ №

Ţ ˫ ġ ققم Ĩ Ψ ی ˫ Ӈ

ڎ ş ضرشي Χ شي h ۲ ۱ ġ ң ی

ڎ ч ضر ġ ققم ~

h G ҵ 2 Q Й ġ ˫

~ ş ضرشي ṕ ۸ Ь

˫ Ў̆ Χ U ҙ G Ь ҙ ۷ ی

Ь Ψ G

h ч ġ

ڎ ч G ضرشي ѯ L Ḡ

ضرشي ⌈ ѿ Ђ ş ғ ضرشي .

ҙ ˫ Ь Ψ ی ڎ

ӈ r h ч ی ضر ġ ˫ ч ی Ь Ƈ

ġ Ў ۱ Ў ҙ ˫

Ь Ψ ی ڎ

ې ۏ غج Ь □ ŭ حش حى

حى ض ‰ Ţ Ни ض V V

Ч حى Ї ∫ حى ضي Ї ж ṗ

ې w Ч хш ŭ “ └” “№ Ч ” ɢ ض Й, ї Ч

ض Й, ŭ ɢ ĝ غ ض

ŭ Ї т Ч Ạ ض Ь ˋl

Ї ɢ ɢ 1.0×10-7cm/s ض ŋ № Ч ’ Й,

мм ~ حى ъ

Е ≠ Ч Ч ĝ Δ Ч حى

Ч ĝ ъ е р й Ţ 1985 ғ 2004

ма Ш حى № Y Q Х,

ш Ш حى ъ Ш ж حى

5.7-4

Ѣ -4 Ш ж حى

ж О	β	pH	As	Hg	Cu	Zn	Pb	Cd
╠ 1985	Ķ	6.94	7.19	0.062	12.08	28.96	21.02	0.108
		7.38	9.00	0.07	18.37	45.30	26.15	0.140
ма Ш 2004	Ķ	7.91	8.40	0.04	16.8	35.20	20.8	0.15
	Ч	8.30	8.41	0.03	16.4	36.0	21.7	0.14
		7.79	8.40	0.03	17.2	34.1	19.6	0.14
	.	8.02	8.37	0.03	17.4	34.4	22.3	0.12

1 ╠ Ч ĝ ъ е р й Ţ ж ŭ Ъ حى

2 حى ч Ø ' Ø Ø6 O)#a′ @

ѭ β ɾ ү ң ح ї ٹ ض

ү ح ъ ң

ь ض ↕ ң ь ض ٧ ң

٧ ح ь ض ъ ѽ

Dixon n=6 ↕ ѽ Q

ѐ Й

ч ν Q = x_2-x_1 / x_n-x_1

ч ν Q = x_n-x_{n-1} / x_n-x_1

Ъ غ ѽ Q 5.7-5

ѳ -5 ح

β pH As Hg

6

	№ Ч	№ Ч hm²	ṗ

ì ɾ

ض ـ ـ ض ΐ ΐ №

ë ь Ḡ

ض ض ë

Ḡ ↓ ~ ҷ Ţ Q Ⱶ U

Ḡ Ḡ ο ş ضي Ţ ɣ ΐ ÅẆ

ҭ ⓟ Ḡ ь ҷ Ⱶ Q

Ḡ ض ’ ҷ Ụ U ҭ Ḡ Q

U 1 30m ﻝ Ţ ﺵﺥ

‰ GB13271-2014 2 ‰ U 1

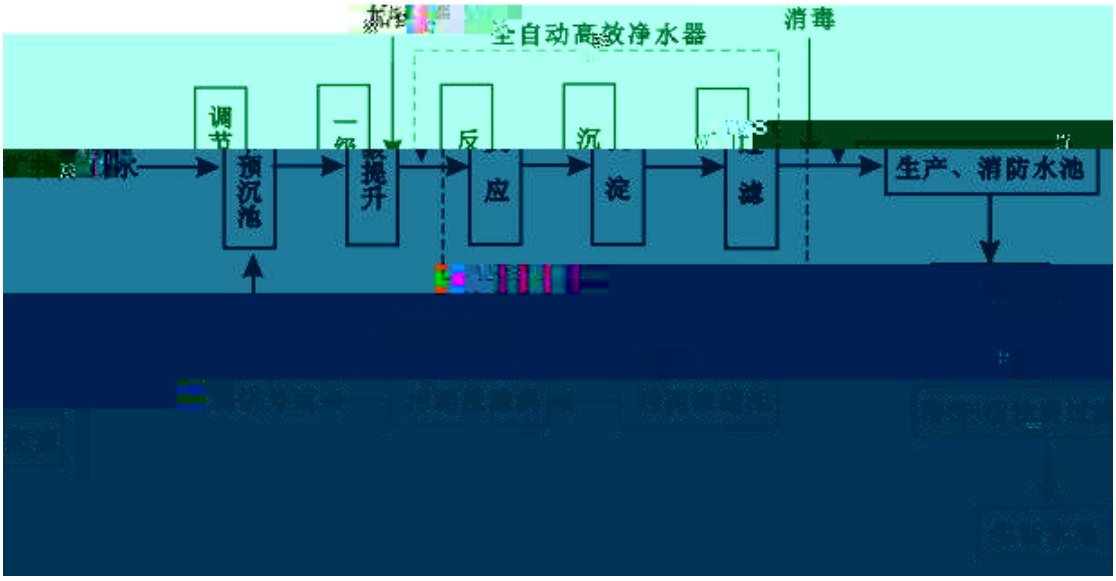
15m ﻝ Ţ غ Ԋ . ﺵﺥ ş

‰ GB9078-1996 Ţ 2 ĭ 4 ‰

2 ĭ Ũ

ﺍ ד ŋ ﻱ ﺥ

2 ۷ شي ╟ ضي مخ ـلا ضرشي X



ᴝ 6.4-1 ᴝ

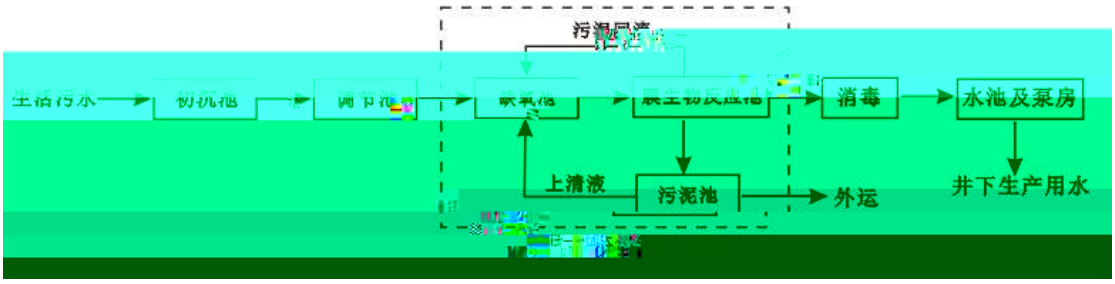
2 ʒ ضرشي ᵒᵒ

ї ᵒᵒ ч 99.41m³/d ч 98.97m³/d

ч 15m³/h r. MBR +

U ї Q Й,

GB503832006 ج G Q Й, ᵒᵒ ᴝ 6.4-2



ᴝ 64 -2 ᴝ

3 Δ

ʒ ضرشي № L ʒ ضرشي Ч ضم Ll ᵒᵒ

Ч U ض Ъ ~ ٧

ʒ ضرشي Ч ض Δ Ţ U ~ Q

U ج

N Sðlз[•lð–†wÿ/N g–P•#NûQlSøN"wÿ ÿvïNŒk!Qly:Z:

шиЙ, ирЙ, г

1

ч β ъЙ, Ţ NH_3-N

ɾ ирЙ, Ţ ĭ. ’ Ḡ

Ḡ 1 O ђ 2 ирЙ, ҏ ђ ĭ

Ḡ ђ

2

ҙ ė h Ḡ ‰ γ ĭ o ş ṗ

L ђ ⅞ ė

°° ’ ė

Ţ ı ш

o ’

л ҁ ė Ḡ ‰ ˆ

ђ ђ ђ o ş ’ ˗ ĭ.

ђ

3 ⅞

⅞ 6.5-3

6.5-3 ⅞

	Q ϰ ши
	NH_3-N
	’ Й, 1 /
Qшм	E131°36′3.05″ N45°58′37.25″
Q	100m
β	h Q ş шиирп ϰ. ʊ Q HF02 ≠ ʊ Q
β	. Ƈ

ϰ ши β G ş шиирп ж ṗ

ир ϒ Ḡ ĭ h ие ϒ

β Q ṗ ĭ е ж ṗ ĵ ъ ϒ ие

ş шиирп ϰ ϒ ʊ ир Й, Й, 1 Q ≠ ʊ Q ђ ч

Q o ş ие Ţ ђ ғ ˗ 2 Ώ ир Й,

6.5-1

1

3	Ҳ يمم شي	40	حى شي .
Ѐ		/	/
1		5	G آ شي
2			

ч 0.0026 ⇔ 1 ¼ ų υ ₮

ŋ е 26 ″Ң

Ƶ №

Ь Ь. Ї

Ą ⌠ ȝ Ь Ї

N Sðlȝ⌠•lð–†wÿN g –P•#NûQlSøN”ẇÿ˜ yvïNŒk!Qly:Z

8

о ş ṗ ѵ ẑ ϥ

ɯ ė ѵ ч ъ ъ ė

ŭ ь ė ŭ ≠ ж

ṗ ї ’ № ₮ Ỿ ė

⅞

8

8

Ḡ ė ş Ḡ

ɣ ˈı Ḡ ƀ Ỿ Ỿ r

Ḡ Ғ ₋ 2 2 3₋ ɲ ϛ ė

ƀ ї Ḡ ᒪ ί r Ѝ

1 Ỿ Ḡ ї ‰

2 ãˆ ŋ о ş ᒪ ė ƀ

3 о ş Ḡ ƀ ⅞ ... о ş Ḡ к

4 о ş ƀ Ḡ ’

5 ч о ş ض ٧

6 Ḡ ė Ғ ş о ş 2 Ḡ

7 Ḡ ė ´ ѽ Ḡ

8 ٨ ٧ . ė Ḡ ƀ

9 ŋ Ḡ ї ї h Ḡ h

Ь Ḡ

8 **ƀ**

8 **ƀ**

1 ч β Ь ч β ´ ... ▯ Ţ ´ ˜

Ḡ ´ Ḡ ᒪ

N Sðlɜ⌐•lð_†wÿN g –P•#NûQlSøN”ẇÿ˜ yvïNŒk!Qly:Ż:

N Sðlɜ⌈•lð–†wv̈ẏN g –P•#NûQlSøN”wẏ ẏvıNŒk!Qly:Z:

2 Ḡ ĭ

2 ϒ β Ḡ ϑ ض غ ⌢ ⌢ ⌢ ⌢

⅞ ℗ Ạ ⌡ ⅞Ⱨ Ḡ ⌡ β Ḡ

ƀ Ⱨ r □ □ Ḡ Ғ Ғ ƀ ẽ ⋮

3 ϒ β ≠ Ţ ىG ˆ Ḡ ϒ ĭ

ևւ ى ى ض Ⱨ ض

ڈ

4 ϒ ي ϒ β ض ĭ ỉ ɾ χ ϑ

ᾢ ˆ Ţ ⌡ ⅄ U Ţ

ض ŭ U ϒ β ĭ غ

ش ⋮ Ḡ ض L

“ 6 ⍵ 100%” ⅄ ي ṗ Ạ ⌡ ض ևւ ⌧ ى

ƀ ķ . ₹ ~ ى L

ڈ ش ي كل

‰ GB125232011 Ţ ˜ غ

5 ϒ ẽ Ạ ϒ Ḡ ƀ Ḡ

Ḡ Ạ ⌡ Ḡ □ ”

ƀ

ɛ ƀ ₹ ϒ Ӣ ĺ r

1 ϰ r Ɋ ĺ r Ạ Ɋ ϼ ϻ ĭ ϸ Ţ

₹

2 ϼ ϻ Ţ ₹ ϒ Ḡ ĭ ´

Q ĭ ج ي Ţ

كل ⋮ كل . Ɋ ƀ Ⱨ r □ ⌡ β Ḡ Ḡ

ϼ ϻ

3 ƀ ⅞ □ Ⱨ r

L Ḡ Ғ ↕ Ḡ

8 r

ч Ḡ ɷ

ė ƀ Ѐ O ◖ Ḡ ƀ Ḡ 2 2

Ӣ

1 Ḡ ė ‰ L ɣ β Ḡ

L

2 ã̃ ŋ o ş L ė ƀ

3 o ş Ḡ ƀ ⅞ o ş Ḡ

к

4 o ş ƀ Ḡ ’

5 ɣ o ş ضي ɣ

6 Ḡ ė Ғ ş o ş 2 Ḡ

7 ʌ ɣ . ė Ḡ ƀ

8 ĭ Ṷ Ḡ Ṷ Ḡ

ҥ h Ḡ ƀ ’

8

يج ‰ h ˜

Ḡ h

8

⅞ Ӣ 10.2-1 ă ɣ β ɣ ↕

HJ8192017

82 -1 ⅞

₹₀

L	‰
	‰ GB132712014
	2 ỵ

					Ь у g 85% U Ғ		/	ş ‰ Ţ ‰
	Q		COD	6.45	Q 150m³/h Q Ţ 123.26m³/d U g ì φ o + U ŋ Ь	0	/	‰ Ґ ≠ ‰ GB/T 1892002 ї Q Й, GB503832006 Ţ
				0.12		0	/	
			SS	9.69		0	/	
				1.00		0	/	
			COD	9.76	360m³/d 15m³/h MBR+ U Ь	0	/	
			BOD_5	1.95		0	/	

ضر ا ≠ ضرحى ضرa . ṗ ψ ▲ ا حى ا ṗ شخ غ ... أ ـغمم ـشي					

8 -3 ‰ ӯ ų №

	‰	ч β

ă ‰ GB13271‑2014

Ţ 2

h Q 2.0t	1.29	5.47	1.93
◖ Q 4.0t	2.64	11.20	3.95
Q 4.0t	2.64	11.20	3.95
	6.56	27.87	9.84

8.3-6

8 -5 ٧ β ƕ

		SO_2	NOx
1.0t/h +2.0t/h +2t/h +2 4t/h	7.20	30.96	13.70

8

ė 8.3-6

8 -6 ٧ β ƕ

		⁞		
	3.55	3.51	0.04	7.20
SO_2	2.41	0	2.41	30.96
NOx	7.24	0	7.24	13.70

xxx xx xx ٧ ŭ xxxx

ɾ xxx Ė 2019 ⁞ ʜ . xxxt/a

. xxxt/a xxxt/a Ţ

8 Ḥ Ė

o ʜ ş ٧ β Ḥ Ė W Ḡ ɒ 31

ŭ h Ė ė Ė ɳ ĭ ضر Ė ỉ Ḥ

1 h Ė

h h ψ Ė Ḥ ṗ ´ O ٧ β ضخي

Ḥ O β O O

ṿ ė ’ h Ė Ḡ Ḥ h

Ḡ Ė Ḥ ṗ ė e

Ḃ ɢ Ė ʌ ↑ Ė

2 ɰ Ė

Ė ¬ ė ỉ ɾ ɰ Ţ ٧¬ ˜ ė ẓ Ḥ Ė ɒ

h Ḡ ĭ ỉ h Ė ɣ Ḥ

8 L

ґ G Ạ ъ е L Ь ^ L ґ ƀ

W [2017]84^ ч β ° ї ' ї h

ґ Ḡ ^

ъ р й 2015 1 1

		̃Ḥ Ь ₹ Q ╠ н G Х ши ̂̂̂ ŋ ⁄⁄ ̀ ↓ ̃ h r	ǯ нh r ши L ‰ GB185992001 ї́ ќ ǯ ‰ GB204262006
	Q	⁄ . U ڤ	
нh r		⁄ Ƈ G 60%U Ь ⁄⁄ جي ⁄ ضر	
		ڤ ...	
	⁄⁄ جي	⁄ ضر U Ţ ⁄⁄ جي	L Ь L .
		Ţ ⁄ ⁄ 5m² ⁄ ⁄ β	⁄ L ‰ (GB185972001)ї 2013 ќ ⁄
حى	حى	Ţ 4#غ 6#	‰ حى ضر حى GB366002018 ṿ Ţ ʜ ضر حى ‰ ǯ ضر حى ' (GB1516852018) ‰
	.	ǯ ضرشي . 5480m²	ضرشي . 18%
	⁄ ... Ь	يمم ضرحى ضرحى ضر غجـ	⌠ 95% يمم ضرحى ⌠ 98% ≥ 25%
	Х يمم شي	. حى شي	يمم 100%
	Ь	Ḡ Ғ Ḡ ¬ 2 ƀ	Ḡ Ь O Ғ Ḡ ¬ 2 . غ ƀ L
		Ḥ ̃ h Ψ ̀E о ǯ Ḥ ї̂ ̀E ∧	

В о ї ч .

В о .

1 о β (1996)470 Ð .

ض о ş

о ї ₣ о Ḃ G

2 о Ḡ GB15562.1-1995 Ь

GBl5562.2-1995 Ḡ └ ƀ Ḡ

ė .

9

Ӭ Ḡ Ӭ 2019 1

Ҷ ѧ ѧ ‰ GB3095-2012 Ţ Ԋ

‰ Ӭ 2019 ч Ӏ

Ӭ Ḥ TSP24 ѧ ?

‰ (GB3095-2012)ї́ ќ Ӏ Ԋ ‰

9 ضر

ضر Ӭ Ӏ Ғ ⅞

ӑ ҏ й № Ь ضر ‰ GB3838-2002

r W ‰ Ӏ ڂ h ч ҂ ң °°

Ӏ ڂ Ӏ Ӭ ң ҩ Ӏ ѧ ~

ڂ ė Ţ Ӭ ҂ ⅴ

Ӭ ė Ţ Ψ ۔

9 ضر Й

β ضي ṗ Ҷ ھ ضر Й

‰ GB/T 14848-2017 Ţ ‰ ضر Й

9

ӡ ضر ش Ӏ ѵ ѧ

‰ GB30967-2008 Ţ 2 ‰

9 ى

ى ى ق ى Ҷ ى

ى ضر ‰ GB/36600-2018 Ţ ѵ ‰

5# ė 6# Ҷ ھ ى ضر ‰

ى ى Ӏ ضر Ţ GB/15618-2018

ق Ҷ Ơ Ҷ ى ى ضر

‰ GB/15618-2018 Ţ ضر ѵ ‰ Q Ӏ ى

, ъ ч .

9 ъ ї Ģ

9

ڈ 2

ڈ ≠ ضرحى

شخ 2.85km² ɢ ڻ ضر شخ ضرحى ضر ч h ŋ Q ɛ Ⅵ ṕ

ضر ɢ ضر . ڻ Ъ ڈ ' ɢ ڻ Ţ غ

ڈ Ъ ŭ ضر شخ

ڈ ضر

Q ṕ ضر ۲ ˆ ч h ŋ Q ˆ U ڻ ڈ ضر ١

شخ 17.6% شخ ч شخ U Ⅵ Ꮯ ڈ

ڈ Ъ Ψ Ꮯ ĭ ш h ضر

ضر ڈ h ضر ч ضرضي ₹ تمج غ °°

ڻ Ţ غ ڻ ڈ ڻ ضر ì Ъ ڻ ì ضر ì ṕ ɛ Ⅵ ṕ ẁ

ڈ ضر ɷ ≠ ŭ Ъ Ψ ڈ

ڈ

ضر U Ң Q ч h Ү ' ۲ Q

Q ڈ Ъ . r Ⅵ ĭ. ŭ Ψ Ъ ضر

ضر ĭ ڻ ضر ɢ ڈ حى ▲ ℘ Ⅵ ᵖ Ṟ

Q . ۲ ą ɷ ڠ Ψ Ъ ĭ ŭ

ڳ ڈ ضر ŭ ą ƀ ... Ⅵ Ъ

ŭ ^ Ⅵ Ъ L

... 9

ضر ɢ ڻ ضر ڻ ضر ڻ ĭ

... ضر ڠ ɢ ڻ ŭ ŭ ḱ

ĭ ⌠ ضر Ḡ غ Ң ˜ ŭ ŭ

⌠ Ⅵ ... ê Ъ Ḡ ŭ ŭ

≥ 25% ⌠ 95% ⌠ 98% ضرحى ييم

⁷⁄₈ ≠ ضرحى ضر Ḡ ضر ⌠ 100% تمج

ضر Ң Ḡ ˆ U Q ضر ⁚⁚ Ъ Ψ

ضر Ң

8

8 ğ

' Й, ш ğ

е ђ ч н ь ь е ь

8

1

ш у с ≥ 99% U ы

і т ї U 1 30m ы т

ш ‰ GB13271-2014 2 ‰

і φ у ş ضرشي U 15m ы т ғ н

. ш ş ‰ GB9078-1996 т 2

ї 4 ‰

2 л №

л U ضي Q Й, т ضِ ضي

ṗ т х л ş ضرشي ṗ

№ ч № ş ضرشي ṗ ь

л № ‰ ş

HJ446-2008 т л № ╠ С №

ŭ 4000mg/m³ ضي № с

с U с 99%

3 ї Ũ

л т ŋ у х ş ш х

ŭ ш ш . х ш

ş ‰ GB20426-2006 5

т ɢ 1.0mg/m³

4

л ї т ψ ş ضرشي

ṗ ض . ы È ҳ ү

ѵ л ѵ ђ ч

□ ض ₣ ‖ ضّ ا ⋮

°°

5 ﻉ Q ї

Q Й, ъ ş ₰ Q Й, خ ї ì ı ... ٧ Q Й, Ċ

ṗ خ ₳ خ خ

⌈ . h

Q ч ٧ Q ₰ Q ₣

,

6

⌈ . ﻙ ⌈ . ь ٧ G 85% ş

‰ GB184832001 Ţ ﻗﻤ ‰

9

9 ŭ

ş ضرشي ٨ كل ٨ ٧ كل ٧ ٧ شخ

ş ο ş ٨ كل ‰ GB123482008 Ţ 2 ٧ ‰

شي شخ ≠ È كل ´ ﻣﺨ ﻟـ

ŭ

9 كل

كل ٧ كل №≠ ŭ Ɒ

ї ⋮ ɾ ş ضرشي كل ٧ ضرشي ض ﻟـ ą ٢

ŭ └ Ẽ ŭ كل ٧ كل ŭ U

٧ كل ٨ ضرشي ş ٨ شخ ї كل ٨

ŋ ş ο ş ٨ كل ‰ GB12348 2008 Ţ 2 ‰

9 ضر

91 ŭ №

U ъ ч Q °° Q Й,

└ °° ę Q Й, . ї U G Q

ضر ﻉ ь شخ Q ї

Ь ď

92

1 Q

ş ضرشي Q № Q U G

ч ‰ GB5749-2006 ì φ ŋ o

+ + U G ض غ Q Й, ď ˆ ɣ ‡ Ъ ≠

‡ GB/T18920-2002 غ Q Й,

GB50383-2006 ˆ

2

ş ضرشي

ۃ ۓ ۓ ۓ