“ ٧١ ”

ضرغ حى ضر ط

٦١ O ˜

2024 08

1 1
1.1 1
1.2 ⊢ غ 1
1.3 ⊣ 2
1.4 3
1.5 مخ 3
1.6 3
2 ضر .....

1

1.1

“ ٦ ٧ ” O ٧ ٧ XQ-D1-18-01 شجضر ٨ ٧

N21.546045Á E110.926473Á ٧ O ٧

O ٦ ~ ضي O ٧ “ . ”

ð ð ٦ ٧ ضر ٧ ٦ “ ” - “ -ضم

. - - - ” ثم ج ٧

ج .

ڪ

خيشي ≠ ضرحى ضر

ضرغ حىخيشي ضي ٌّ ضرغ حى

ר حى آ

1 شي ≠ ضي ضر خيشي ضي

2 ٌّ ضر خيشي ضي

ضر ר حى غ

1.3 L

1.3.1

1 ١ يجـ غ 2015 1 1

2 ١ يجـ غ ذ 2018.12.29

3 ١ يجـ غ 2018.12.29

4 ١ يجـ غ 2018.1

5 ١ يجـ غ كل 2022 6 5

6 ١ يجـ غ نهـ 2020 4 29

7 يجـ ⊢ ١ ٌّ ـ ⅞ يجـ ⊢ يجـ ٌّ [2015]17 ً 2015 4 2

8 يجـ ⊢ ١ ٌّ حى ـ ⅞ يجـ ⊢ يجـ ٌّ [2016]31 ً 2016 5 28

9 يجـ ١ O 2021

10 ذ ǎ W 4 ً 2019 1 1

11 حىشجضر W 42 ً 2016 12 31

12 حىضر W 3 ً 2018 5 3

1.3.2

4	حى		NX/T395-2012
5	حى		HJ/T166-2004
6	ضر		HJ/T164-2004
7	ضر	ضر	DD2008-1
8	ض	غ	HJ/T91-2002
9		غ ج	(HJ493-2009)
10	ضر		GB/T14848-2017
11	حى	حى ضر	GB36600-2018
12	حى	حى ضر	GB15618-2018

1.4

ضرشي غ HJ25.1-2014 ↕ ضرشي HJ25.2- ↕

2014 ً ╠ شي ʊ غ ج ج

غ يح 1.4-1 يح

1.5 مخ

مخ ضر " ٧ ٦ " مخ

" ٧ ٦ " ضر غ حى ᵽ ذ ذ

مخ يح 1.5-1

مخ حى مخ ضر ا آ مخ ضر ا 1km مخ

مخ ضر ٧ ٨ ضي ٧ ضر ٦ ضر غ

آ $1200.05hm^2$

1.6

ً ضر غ حى

≠ ضر حى ضر قمم حى ضر ٌّ 2 شي 1

∞ قمم ّضر غ

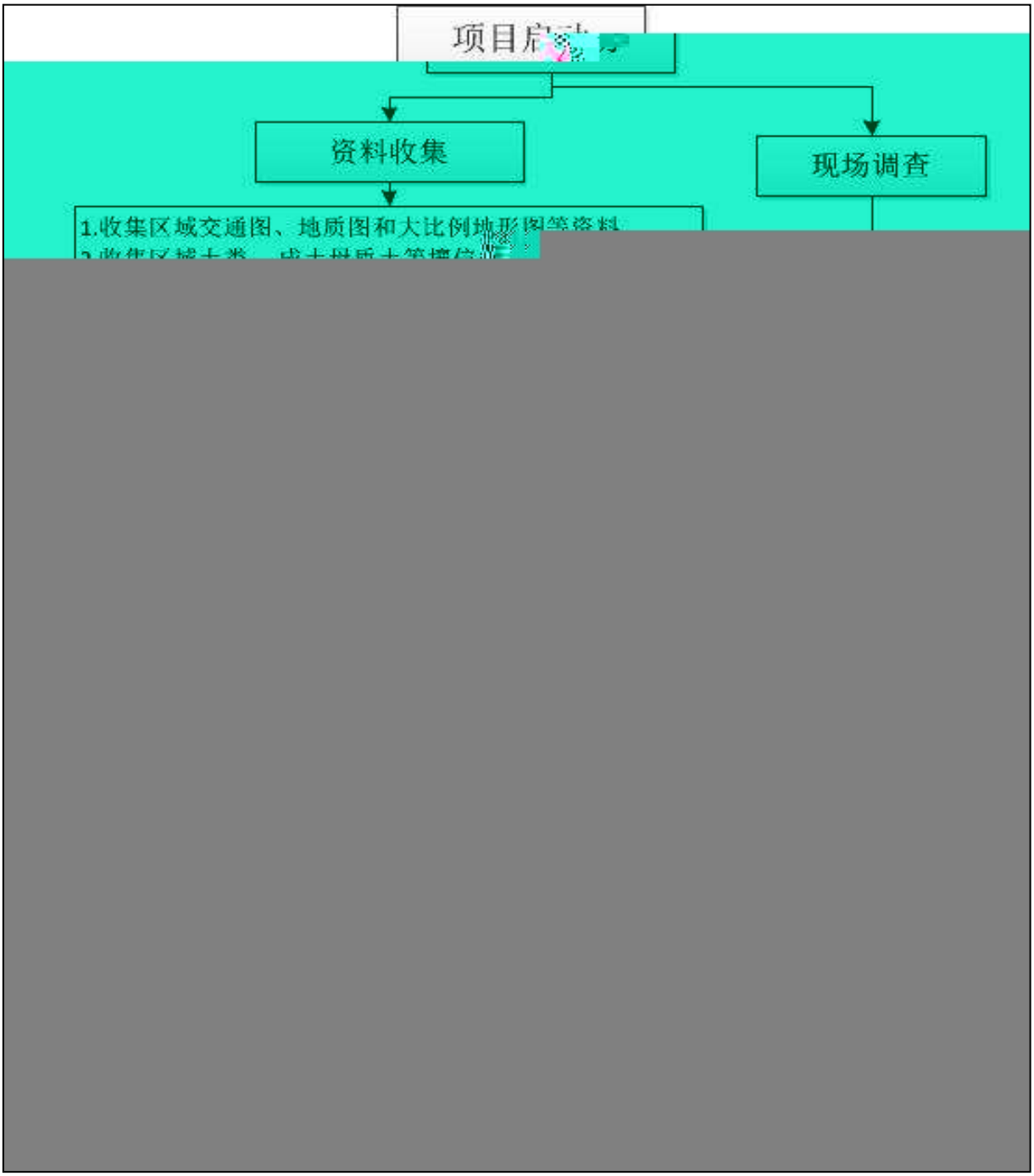
ج 2 قمم شجر ضر

ضي ٧

3 ǎ يج غ ∞ ضر ϩ ضي

ضر مخ ∞ ↕

حى ضر U



يج 1.4-1 يج



1.5-1 ﻳﺪ ﻣﺦ ﻳﺪ

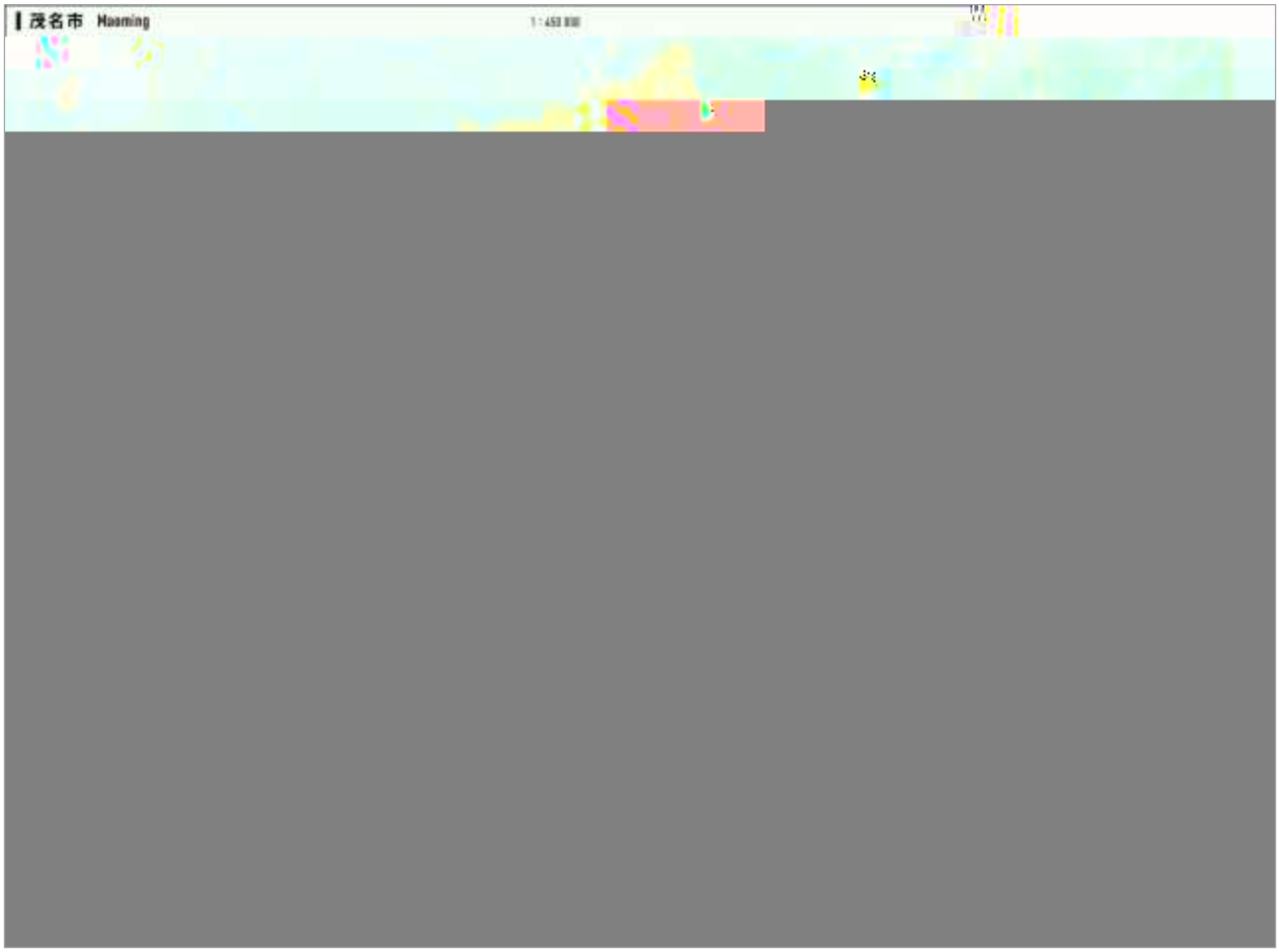
2 ضر

2.1 ضر

“ ٦ ٧ ” O ٧ O ٥ ٧

٧ ٧ O ٧ ٨ ٧ N21.546045° E110.926473°

ضر يح يح 2.1-1



يح 2.1-1 ضر يح

2.2

2.2.1 ضر ضر

ضر O ╠ ١ أ ١ أ

غ . أ ضر خ غ

أ.

2.2.2

O ضر . عج ٧ ٧ قمم

٧ .

٧ .ل ضر ضر معم

٧ ضر 4-6 ╠

ضم ≈ U 7-9

O شخ ضي 22.8 23.4 22 191 207 Ó10

8148 8544 1 شخ 15.1 16.3 0.5 7

شخ 28.3 28.7 38.9 1500 1800 4 ð

9 \ 80% شخ 1700 2000 40% 44%

7 غ 10 شخ 7 2 غ 3 شخ ⌠ 3

O ≈

≈ ٧ ٧ .

٧ ٧ └

ذ غ

ذ غ ذ

≈ آ غ

Ü آ ذ

؟ ٧ Æ 4Rs Ɔ

112 ... ضي

2516 شخ 37.97 شخ $38m^3/s$

$8m^3/s$

≠ O ڈ ضر $87km^2$

21.5km

2.4 ضر

2.4.1 ٧ ضر

2.4.1.1 ضر

آ تجي ٧ ضرضر ~ ٧ ضي

غ ضي ٥ أ

≠ غ ضر ٥ .

Cl·HCO^3 ð Ca·Na ˜ ھ 50 150mg/L

2 ﺷﺠ

ﻭ ﻭ U ﺳﻬ ﺤ

ﺿﺮ . ﺃ ﺿﺮ ﻓﻤﻲ 2 8m â 0.0

ﻫ 4 50m^3/d <1L/s ﺿﺮ 0.0 7.11L / s.km^2

ﺍ T˜ ﺷﻢ Й . ﻓﻤﻢ HCO$_3$ ð Na HCO$_3$·Cl ð Na ﻫ 2 ﻭ ŝ 0m · ·Cl ﻫ 50 r ŏ

180mg/L

3

. ﻫ U ﺃ ﺤ

ﺗﺠﻲ ﺿﺮ . ﺿﺮ ﻓﻤﻲ



يح 2.4-1 ٧١ يح ضر

2.4.1.4 ضر ـ أ.

ضر آ أ ضر غ ضر ضر ضمي ح

ضرضي تمج ح ضمي ضر ضر

ضر ضر ذ ٦

ضي 1 ٦

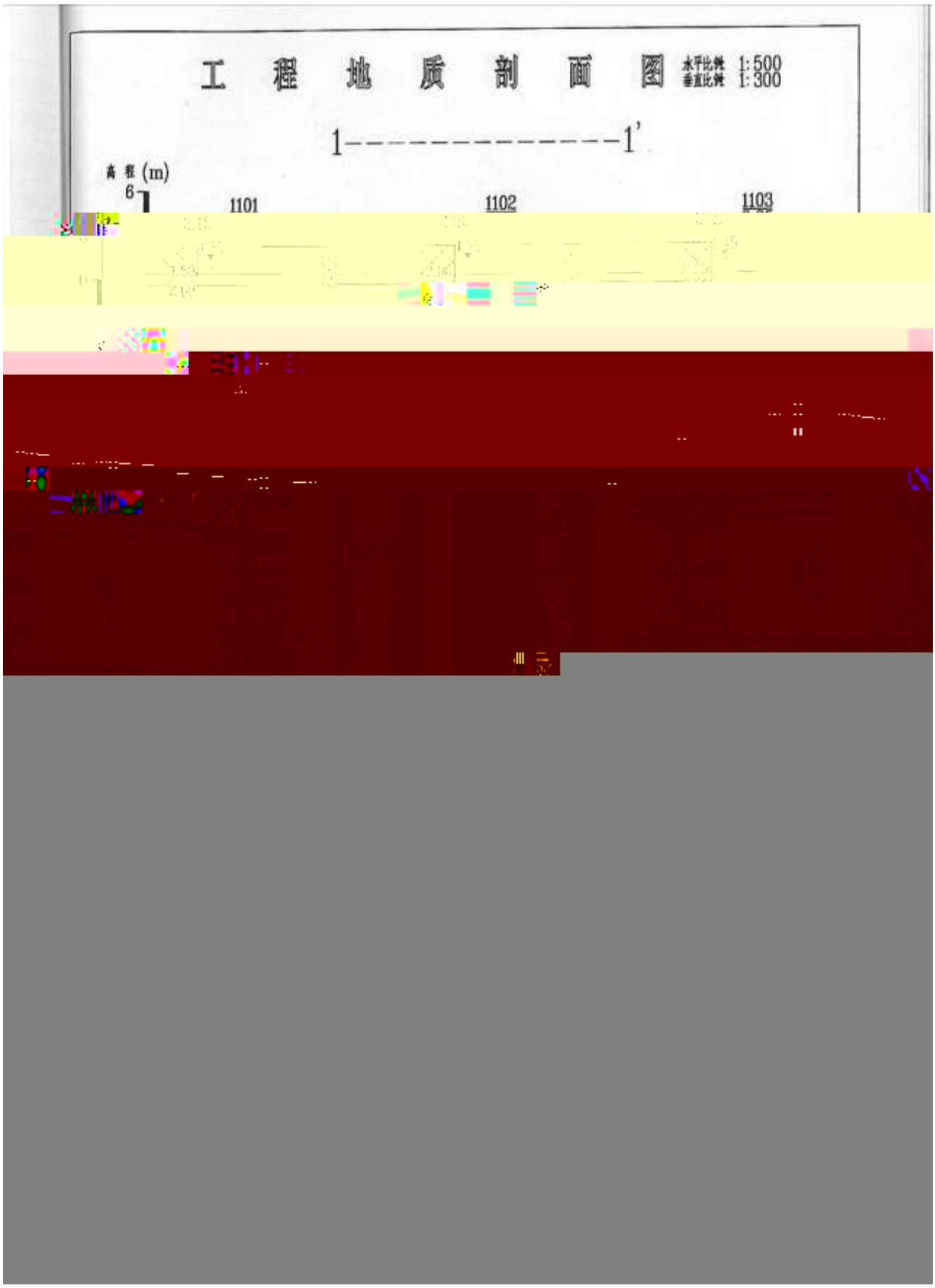
4 ضي 7 9 ٤ أ ضرضي ط ضر ضر حمي ح

/١ ضمي ضر ن غ ضر

ضر أ ضر أ

U 1 3

يح 2.4-2 ضرشي ٨ يح



يح 2.4-3 ضرشي ضر ⊥ يح

حى(Qal) فمي 10.70~21.50m ٨ 1.50~8.80m فمي ٨ أ.

ح ط

حى(Qmc) فمي 16.50~20.80m ٨ 1.50~3.60m شخ 2.64m فمي ٨ أ

. ح ط أ

١ حى حى

(Qal) فمي 14.80~22.30m ٨ 1.20~8.40m شخ 4.15m فمي ٨ أ.

أ ح پ ~ غ ط

ح ط

حى(Qal) فمي 19.10~26.30m ٨ 0.70~4.10m شخ 2.64m فمي ٨ أ

. ط ~

(Qal) فمي 17.30~27.00m ٨ 2.80~11.20m شخ 6.07m فمي ٨ أ.

ح پ ~ غ ط

أ

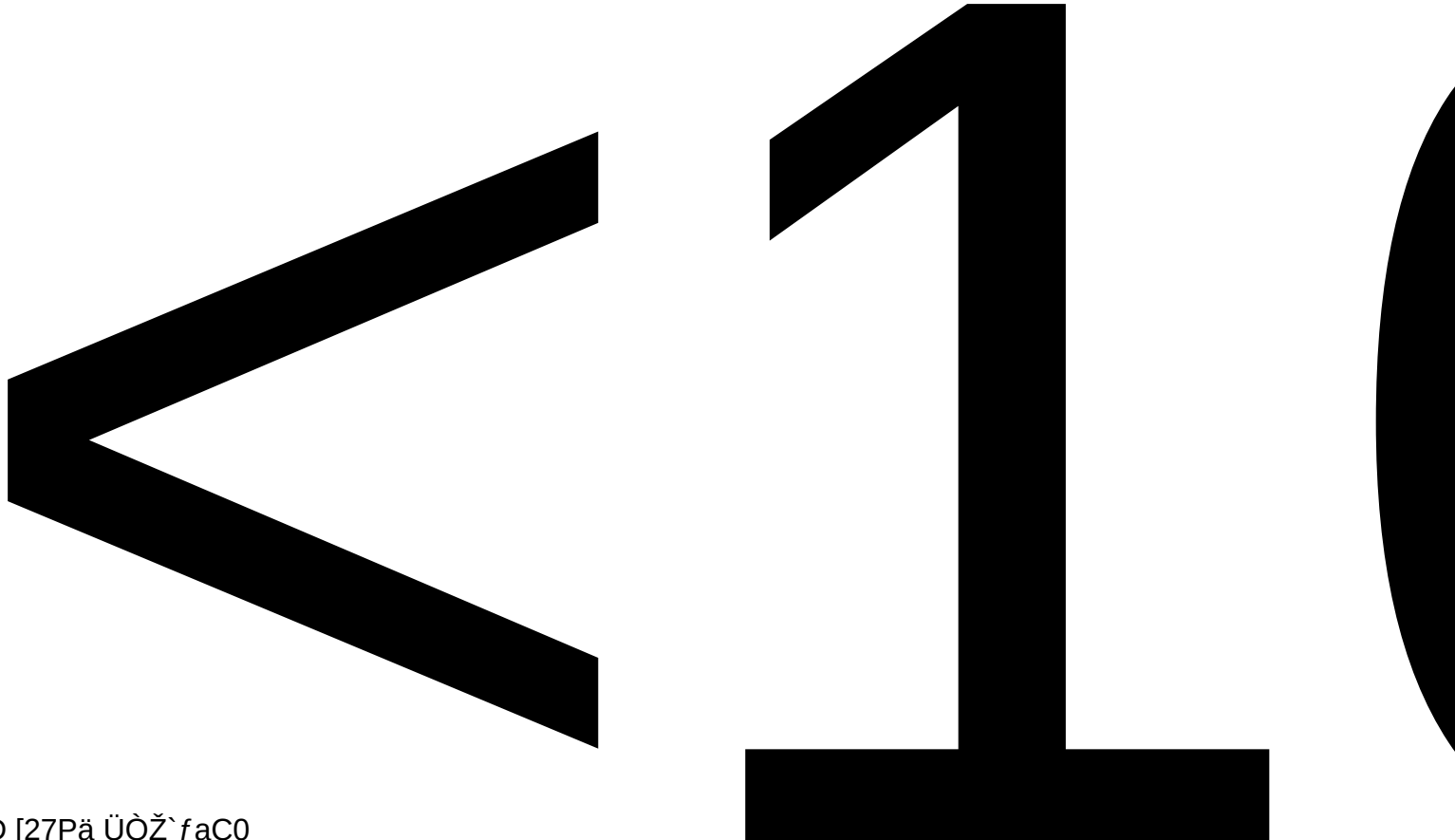
حى(Qel) فمي 24.00~29.20m ٨ 1.10~10.70m شخ 6.00m فمي

فمي 25m ﻝ 6 12m Å#¼"dGÿ .PQRñ 6 3 219mm غ 5m

1050 1800m^3/d ﻝ ﻡ ﻱ —

ضر ﺡ ﻝ 110 320m^3/d

ﺡ ﻱ حى ﻝ <100m



WÐ ⌈27Pä ÜÒŽ`ƒaC0

h .آّ ضر ٧ ٧ Ü O ٧ خي

٧ “ . W̃ ┣ ﻳـ لج يج ضر ٧ لج

 ˜ . . ” لج

 ³ ˜ ˜ O ضي غ ˜

ضر ضرشي شخ . ˜ O

ضي

ضر آّ غ ↕ غ ٧ ضر

غ . آّ جي عمم غ

ضي ضر ضر

3 ΐ ≠

3.1

1 O “ ٧ ٧ ”

2

3 ضر خي O ٧ O ΰ ٧ ٧ XQ-D1-25 شجضر

خي 21.544054 ° N 110.929809 ° E

4 50 ∪ ΐ 50 ∪

5 429841.1 1800 ∖

0.42%

6 L 330 24

7920 L ٨ شخ L

7 ˩ 2 ˩ 2 465

3.2 ΐ

غ ٨ غ

٧ 50 ∪/ ≠

غ ٨ 50 ∪/

3.3

“ ٧ ٧ ” خي O ΰ ٧ ٧ XQ-D1-

25 شجضر ضر 276824.4 415.23

ΐ يح ٨ ↕ ΰ

o 1# o ΐ o يج 2# o ضي

o ΰ ΐ ΰ o ٨ ╠ ٧

ضر

I ضي ٨ ٧ شجضر ٧

ﻻ ﺁ ﻍ ﺍ

ﺁ U ﺍ ﺽﻲ ﺍ

ﺽﺭ ﻍ ﺵﺝﺽﺭ ﺍ ﺍ ﺽﻲ II

ﺍ / /W



يد 3.3-1 يد

3.4

3.4.1 حی

ذ ↕ حی HJ 964—2018 A

I ...

قمم ذ 3.4-2 3.4-1 قمم ذ قمم ذ حی

≠ ذ حی

3.4-1 ذ قمم ذ حی

	قمم ذ				قمم ذ			
		ضر	عمم		.	.	.	
	—	—	—	—	—	—	—	—
	√	—	√	—	—	—	—	—
U ⊢	—	—	—	—	—	—	—	—

3.4-2 حی قمم ذ ذ آ ذ ≠ غجـ

	/			غجـ	
		عمم	سھ		/
	/				
		عمم	سھ		/
	⁄				
	/	عمم		HCL	
		عمم		HCL	

3.4.2 ضر

3.4-3 ≠ U آ ⊢ U ضر آ آ

4 حى

4.1 آ

11 ٨٧ 5



يد 4.1-1 حى يد

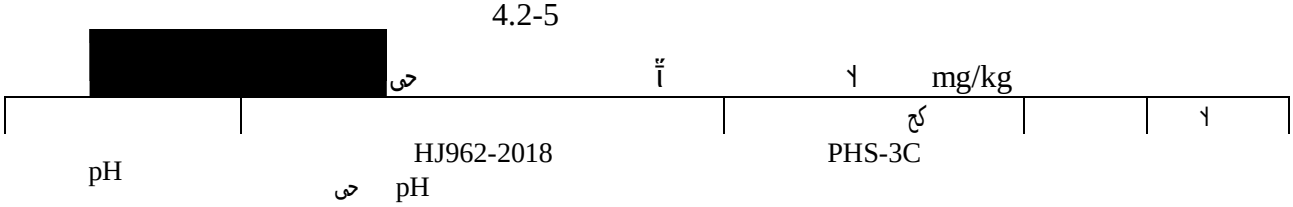
4.2

α̈ حی يجـ

غ GB15618-2018 حی ضر حی

حی GB36600-2018 حی ضر حی

4.2-5



ـه		CAS ـه			ـا	
			ضر	ضر	ضر	ضر
8	ضه .	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9		67-66-3	0.3	0.9	5	10
10		74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-	75-35-4	12	66	40	200
14	-1,2-	156-59-2	66	596	200	2000

4.3-2 حی ضر ۱ mg/kg

~						
			pH ≤ 5.5	5.5 pH ≤ 6.5	6.5 pH ≤ 7.5	pH 7.5
			0.3	0.4	0.6	0.8
1			0.3	0.3	0.3	0.6
2			0.5			

4.4-1 حی ضر ۱ mg/kg pH

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08

	S01			S02	S03			S04			S05			S06			S07	S08
1,2,3-	/	/	/	/	/	/	/	0.0012L	0.0012L	0.0012L	/	/	/	/	/	/	/	/

4.4-2 ـيا حى ا mg/kg pH

	S09	S10	S11
pH	5.86	5.93	6.08
	2.04	3.26	2.73
	0.115	0.195	0.176
	0.14	0.11	0.10
	7.1	6.2	33.9
	13	24	11
	20	25	25
	12	15	26
	45	58	38

4.5-1 حى ضر

	ج	mg/kg	mg/kg	شخ mg/kg		%	%	
	18	9.71	0.8	3.29	2.39	100	0.00	0.00
	18	0.152	0.062	0.10	0.03	100	0.00	0.00
	18	0.23	0.04	0.08	0.05	100	0.00	0.00
	18	60.5	12.2	29.6	11.35	100	0.00	0.00
	18	15	7	11	2.41	100	0.00	0.00
	18	24	11	18				

4.7

حى ضر حى حى ضر

(GB 36600-2018) حى ضر ∫ ىشخ ج

حى ضر

(GB حى ضر حى ∫ ـىا ضر

15618-2018) حى حى ـىا

. حى D HJ 964 ð 2018 حى ↕ ذ

. . . حى ضر ضي

∫ حى ٧ ضي

		ج		١

HJ 84-2016 F^-
Cl^-

~		ضر	~		ضر
9		Ò0.005	21		Ò0.0001
10		Ò0.3	22	Ŭ	Ò0.5

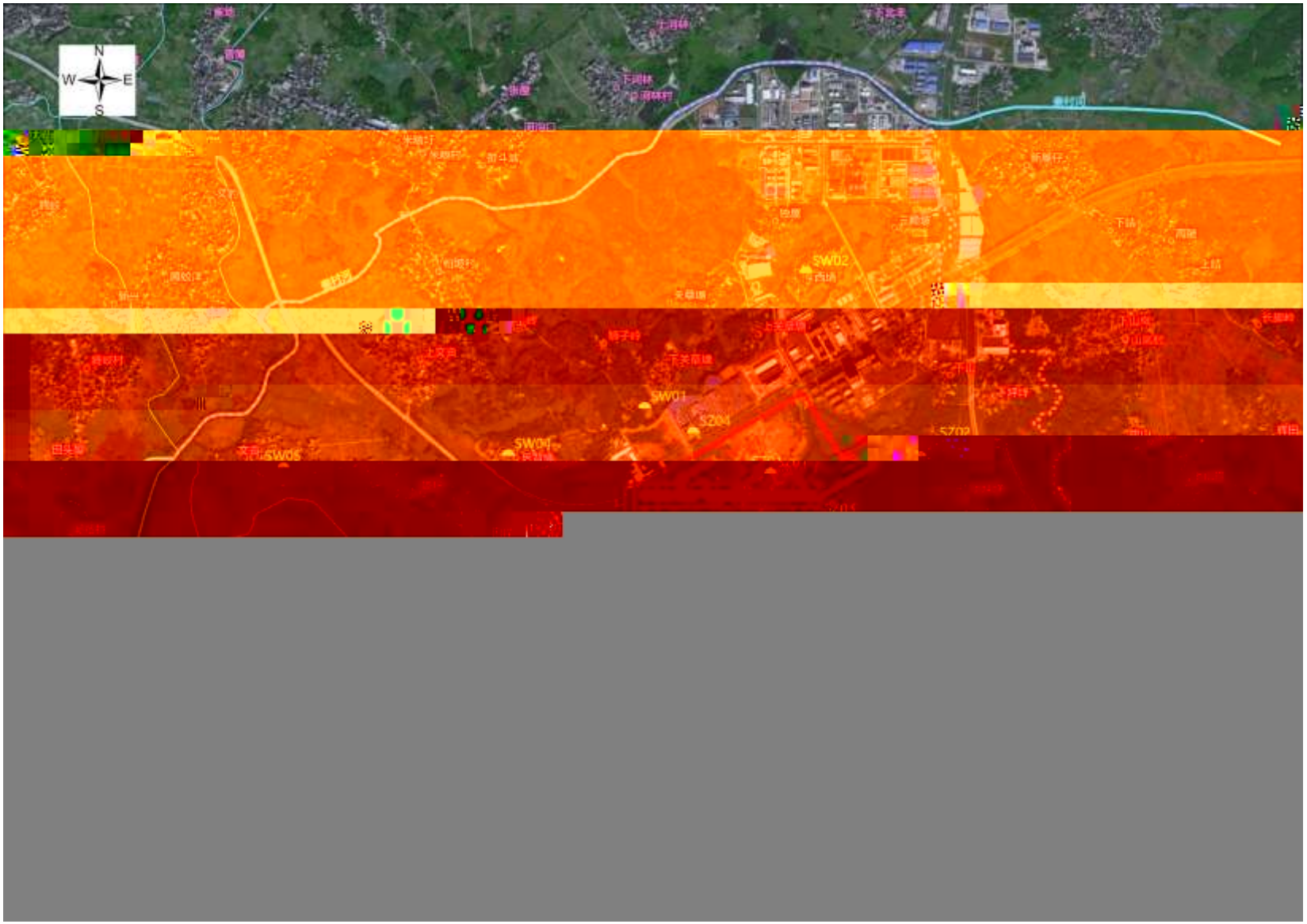
شخ

غ

/

P_i ð ð i غج

C_i ð ð i



يد 5.1-1 ضر يد

5.7-1 ضر

	SZ01	SZ02	SZ03	SZ04	SZ05	mg/L	mg/L	شخ mg/L		%	%
pH	0.40	0.13	0.20	0.00	0.13	7.20	6.80				

6

ضي ١ W حى ضر

ضر غ حى ضر يج ذ

ϸ ذ ϸ L

h

“ ٧١ ” O ٧١ ٧١ XQ-D1-18-01 شجضر ٨١ ٧١

N21.546045 ° E110.926473 ° ٧١ O ٧١ ⅞

“ ٧١ ”

1