Ӈ ł Ғ

7.1 26
7.2 32
7.3 34

Ӈ Г

8.1 43
8.2 47

Ӈ м

9 117
9.2 118
9.3 Ð] =Ð(— Að

C.6 139
C.7 140

M ʂ

D.1 146
D.2 147
D.3 154
D.4 158

1. ՝Ӊ м ⊀

1.1

ېچ شي غ ҂ ۝ شي ۝ Ь ⊀

ۀ ל Ӈ м ՝Ẽ Ӈ

ېچ ╠ غ ∪ شي Ḇ

ח غ ۀ ο ضي Ӈ ۸ ۸ ṕ

ۋ ∪ ېچ ۝

╠ شي ℗

2026 1 19 ۝ ۝ ۸ Ƨ Ψ ۝

˜ < Ӈ( ) м ՝Ẽ 2400 Ư ۀ

> Ψ 2026 3

ї ۸ . ∪

. . ї ج ї ◖

ج ضم . . ۷ .

ج 2015 ېچ ŋ ۸ 2015 5

˜ ї ۷

ضم . ۷ . ج غېچ ۷

. ج

ŋ ج . ۷ ŋ ↕

ŋ 2016 24 ˜ ї

ضي ˜ β ۷

ĭ ŋ ε ŋ ε Ӈ

ĭ ŋ ε

Ⱶ ⍰ U ϟ Е ~ ﺵﻲ ˜

ϟ . ⍩ ŋ Е ↕ ϟ 2007 255

˜ Ł Ң м ՙЕ˜ 2400

Ư ϟ ŋ Е ϼ

ŋ Е ϼ ’ ϟ ﻍﺠ

ї ш ŋ Е ϟ ˝Ң ⅞№ ї ŋ

ї № ϟ ﻍﺠ Ð №

ŋ ŋ ϟ ѽ ’ ﻍ

ŋ Е ϼ ﺽﻲ Ł ∫ Ң ﻍ ⍰ Ƶ

ﺽﻲ ՙі ﺽﻲ ﻍ ﻍ

6.2

ŋ Е “ ŋ ⁖ ” ŋ

ŋ ∕ ﻍ ՙі ﺵﻲ ﺩ Ү ї

Ð ŋ Е ՙі ﺽﻲ ﺽﻲ ϟ

ﻍﺠ ∞ ՙі Ѿ ˜ ї ⅎ

Ð ˪ ш ﻍ ՙі ﻍ

r “ ⍰ ” ŋ

6.3

ї ϟ ﺩ ŋ ŋ Ң

Ѓ Ѐ 2400 Ư ϟ

ṕ ´ 2400 Ư ї 500

Ư ﻀﻤ . ї Ѽ ՙЕ

Е ṗ ŋ Ð ΐ r ´ ΐ̈ خي

ŋ̂ ՝Е

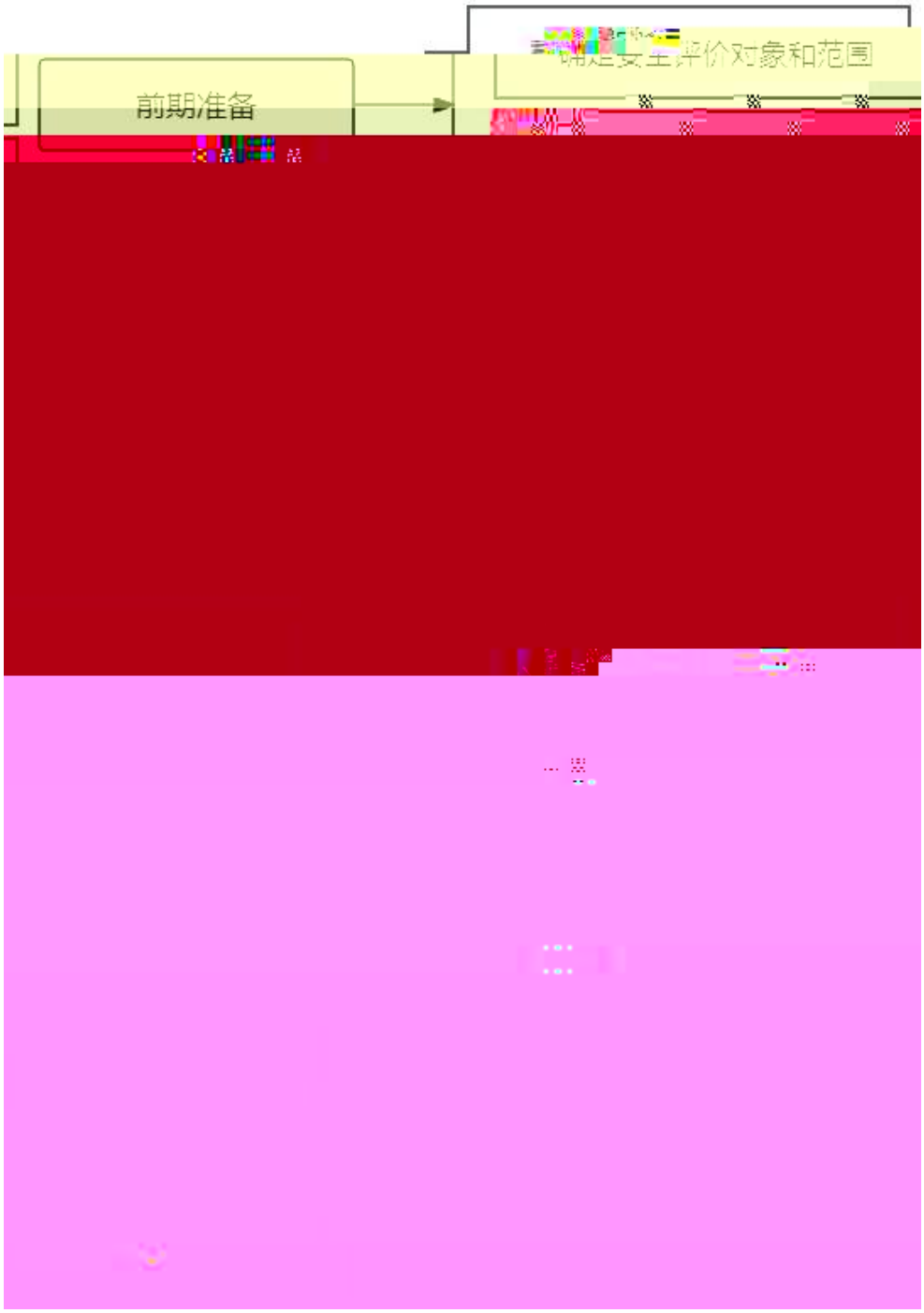
¨ ̈

Ү ΐ̈ ė ŋ

1.4

ŋ Е ´ ╠ ‰ ŋ Е ۲ β

└ ŋ Е ᵽ ŋ Е Е ےِ 1.4-1



ﻩ 1.4-1 Ӈ м ﻩ

2. ‴

1 ϟ β ’

Ң м Ҙ ˜ Ң

м Ҙ Ҙ Ң м Ҙ

Ҙ Ң м Ҙ Ң м Ҙ Ң

ﻓﺠ Ҙ

Ң м Ҙ β ϑ

59 2003 8 15 ΄Υ 36000 ‴Ң Ҕ

Ҙ Ŭ ϕ ϑ ˩ ϑ ϑ

ϟ ϑ ˜ Ⱶ Ң( ) м Ҙ

˜ ϟ Ң м Ҙ ╠ Ң( ) м

Ҙ ҷ ҷ ҷ ҷ

ϑ ҷ 5 ϟ . ҷ ҷ .

ﺿﻢ . Ң

м Ҙ ϟ . ҷ ο ΐ ΐ ϟ . ҷ ҷ Ŭ

ϟ . ҷ

2.0-1 ‴

		ṗ
1	O	Ң м Ҙ 2400 Ư ϟ
2	ϟ β	Ң м Ҙ
3	ϟ β	Ң м Ҙ
4	ﺧﻲ ﺿﺮ	Ŭ Ⅵ ϑ Ⅵ Ŭ Ⅵ 59
5		
6		30300 ‴Ң
7		Ψ 2026 3
8	ṗ	2400 Ư ΐ 500 Ư ﺿﻢ . Ũ Ҙ
9		2400t/a ﺿﻢ . 500t/a

2.1

2.1.1 ھ ՝Y ɻ n ״

يجـ شخ ṕ شخ ╠ شي □

ضي .

└ ĭ № ´ ˗ . └ ă̋

۱ ʒ غجـ

└ شخ يجـ ṕ ۤ

2.1.2 ¸

՝Ẽ ˪ ضم .

2.1.3 ¸ ƙ م u U ـ

2024 يجـ ŭ غ ƨ Ψ

ɒ 7ˆ └ U

ĭ يجـ ŋ ˜ ۱ ŭ < U ŋ

2015 > [2015]75ˆ يجـ ŋ

˜ ۱ ŭ < U ŋ 2016 >

[2016]137ˆ ۤ U ŋ

يجـ ŋ ۱ ״ غ يجـ ۱

״ غ يجـ غ Ң . ՝E ɒ[2017] 19ˆ U ۱ . ჯ ŋ

۱ 2020 38ˆ U

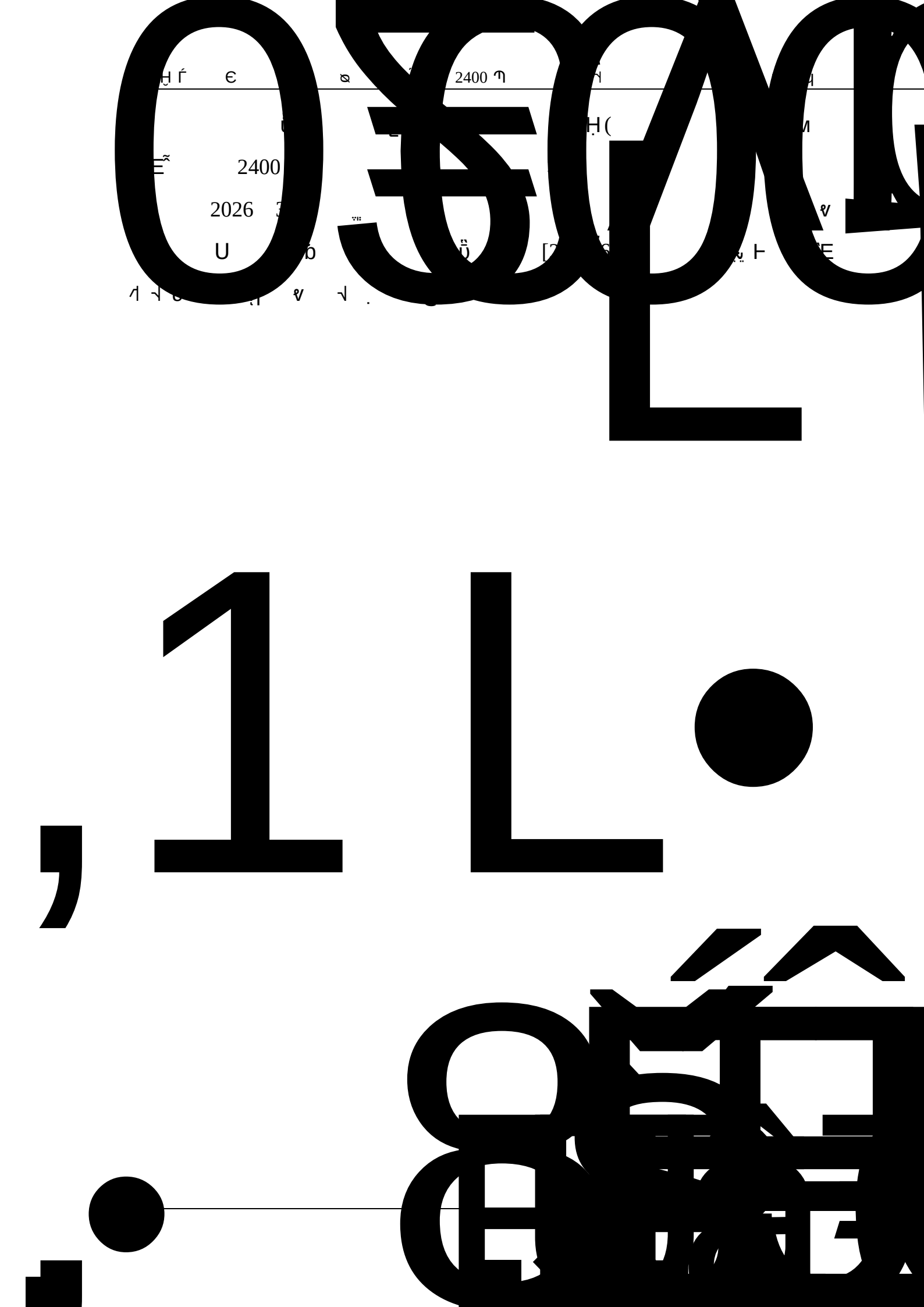
۱ . ჯ ŋ ۱[2024]86ˆ

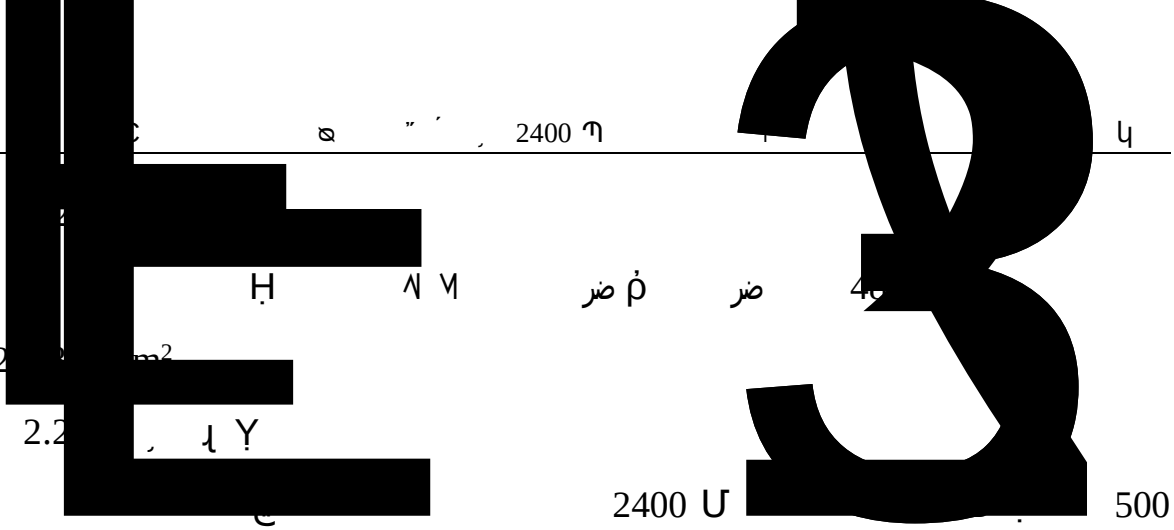
U غ

خي β ŭ Ⅵ ڸ Ⅵ Ң Ⅵ ṕ

ŭ Ⅵ ڸ Ⅵ ŋ C ۱ ˜

. ˆ فم ŋ ˆ يح ՚





2400 Ư 500

Ư ضم .

2.3

ą Ⅰ . U

. .

2.4

2.4.1

ǐ

. Ⅰ

. Ḡ Ⅰ Ḡ

2.4.2 Ẏ

1 Ⅵ

Ⅵ 2 15m^{3}CFL-15/0.8 Ũ

. ﺞ

2 Ⅵ

à * Ⅵ

β ՝Ẽ ∧ Ч . Ч ш .

/ . /

2 h

~ تمج h Ч شي ∃ ل ضرضرشي

Ạ ضر Ч قمم Ч

ضرحى o ضر تمج h ضر مخ Ա سجىضر

۱

3

حى o Ŭ Ĭ تمج Ŭ شخ

/ ṗ ∧ ≠ □

⌈ 12m ۱ ṗ 6m

5m

/ Ĭ ∧ Ч ṗ ∧ ضي ∓

r ʊ ṗ Ĭ ∫ ∧

مخ Ĭ Ẁ

Ũ ՜ غجـ

شي Ũ Ĭ

2.5

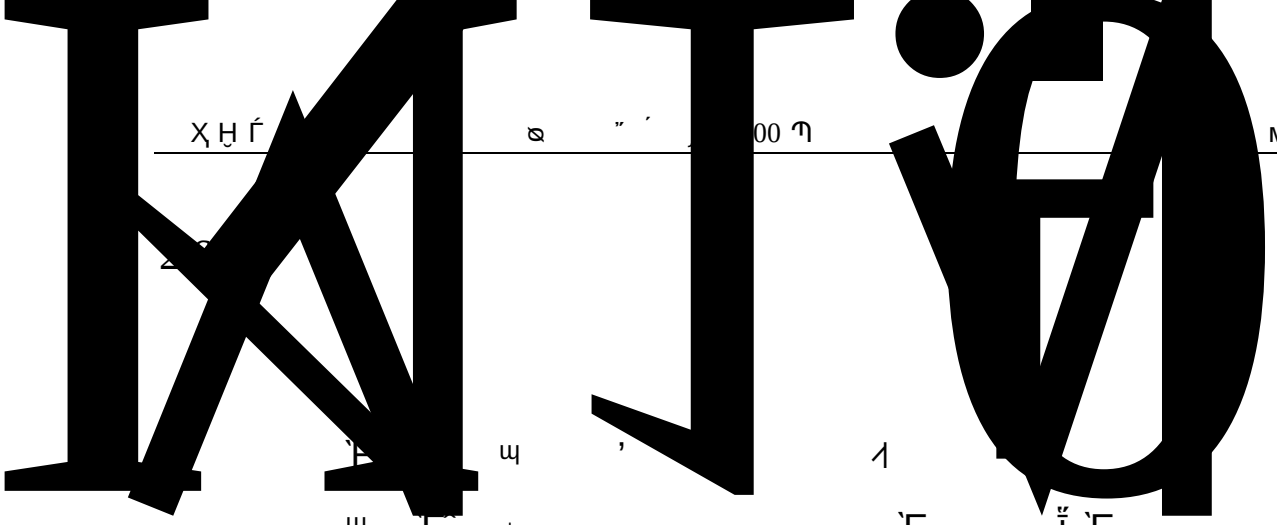
Ѧ ї̋ ҷ Ѿ Ա ’ 2.5-1

2.5-1 I Ѧ ɻ ŭ ¸ ҂ Ỳ ɻ ɻ ⅞... ˝ ' ´

ˆ Ѧ ҷ Ѿ Ա ضر Ѿ

O t t

1. · —— —— —— ——



2.6.1

.

2.6.2

10KV 2 2

66KV 66KV

66KV

[redacted]

ṗ L Ḡ

2

Ї̈ .

/ . / Ї̈

‟ Ѳ

ϟ r Ѳ Ї̀ φ ϟ r

≠

3

Ѧ Ѵ Ѵ L ʟ ˈ ˥ ʟ

Ѵ L ṗ

2.6.6 ‴ ┼

ققم L DCS № L ƀ

ϒ ج غ ٧ DCS SIS GDS

L ىشي Ӈ̃ ~ Ѵ L Ѵ

L ṗ DCS SIS L ṗ DCS

ƀ SIS ƀ GDS L ك Ї̈ ƀ

L ضي Ѵ L ṗ ضي ṗ

Ї̀ ضرفمي

r ш . ̃ r غ r

‰ GB/T50493-2019 ضي ą ̃ r Ї̈ r Ѵ

̃ r ك ̃ r غ r Ӈ̃

ѵ L r ̃ ضي L ̃

ϒ ضي ىشي ضر ڈ r ك ڈ ك L

L ϟ ˝Ӈ ϒ ك ج

شي ـ ۞ كح كح ڀ شجـ

شخ خي ضر Ƴ Ḃ └ β ℧

كح ـ Ḥ̂ └ كح

ـ └ كح ـ ℗ Ⅵ ـ Ꙋ ـ

ĭ ì Ƴ Ḃ ĭ ŭ

└ ˆ ĵ 2 ĵ

Ḥ ضي ĭ شي └

Ḥ └ ˆ

2.6.7 Ḫ

Ḥ ´ ¨ Ḥ ĭ ∧ Ⅵ

Ḥ

№ ضي └ ṿ W`E ṿ β

ĭ ƀ β ضر غ ضي

β

Ḥ ´ غ (W`E

ṕ ~ ¨)

ڀ غ شخ ڀ ڀ

№ ضر

ضر ضمي

ضي β 24h

شي β ˝E يح

عج ĭ يح ˝E W Ḥ̂ D

ϟ ↑ └ 2 شي ’

2.6.8

Ҳ Ӈ Ґ Є

Ҳ Ң Ґ Є ⍟ ˝ ´ ¸ 2400 Ҏ ϟ Ӈ м Ц

3. ۷ ɻ ƕ Ǔ ʂ

3.1

ǐ ∕ ´ . U

. . ƕ´ ضم

. . ᾽E ą ´ [۷] ´ .

. . .

᾽ǐ

ضم . [۷] . . .

۷ . ƕ

. ۷ . ƕ ≠ ۷

. ƕ ▲ . ƕ ƕ

└ ۷ . ƕ .

۷ . ჯ O 2013 12ᵔ ė ≠

۷ . ჯ ė Ң . Ѐ

Ѐ ҏ 2020 3ᵔ ї̈

. ᷓ ۷ . ჯ

3.3.2 ۷ .

ᷓ ŋ ᵀ Ѐ ۷ .

2009 116ᵔ ė Ű ᷓ ŋ ᵀ Ѐ

۷ . ė ۷ .

№ ĩ ﻗﻤﻢ 2013 3ᵔ ї̈ .

ᷓ ۷ .

3.3.3 ۷

۷ . ჯ ۷ ᷓ ŋ

Ɒ 79ᵔ ۷ . ჯ ۷ GB18218-2018

ї̈ ҏ C.3 ᵀ ۷ . ჯ ۷

۷

3.4

۷ . ჯ ė Ũ ŋ

4. ՝Н м ϟ ѽ ↔ Ѣ Ӱ

Е ϟ ˝Ң ⅞№ Е ė Е Ⱶ Ḃ Е ƀ

Е ƀ ‰ Е ϟ ˝Ң

ė ϟ ⱬ ≢ № ⱬ ⅞№ ˆ Ƴ Е

Е ϟ ˝Ң՝Р ⅞№ Е ϟ ˝Ң

’ ⅞№ Е ϟ ˝Ң ŋ ي

՝Е

Е ϟ ˝Ң⅞№ ’ 4.0-1

4.0-1 м ϟ ѽ ↔ Ѣ

ˆ	Е ϟ ˝Ң	ṗ
1	ŋ	ŋ
2	ي	ض β Ա ї ∧ ϟ ṗ
3		
4	՝Е	ι ι ι L ՛ Ң ⌟ L

5. ̀Н м Ў̆

∜ ﻍ № ġ Е ∜ ̈Ң ⅞№

Е Е ġ 5.0-1

5.0-1 ̀Н м Ў̆

~	Е ∜ ̈Ң	Е	Ў̆
1	ŋ	ŋ	... Е ŋ ...
2	ŋ	ﺽ β Ա	ﻱ

6.1

6.1.1 Ҳ ӏ ӷ ӷ . ҩ ӷ

Ґ Ս ӷ м сѕ ғ ҟ خي Ґ r Є ӧ ӏ " Ґ ӷ ӌ Ғ Є

ӯ ӷ . ҷ Ҁ

غ ض ҕ شي β ӣ ӏ ’ ӌ ҙ

6.1.2 ѕ ҵ ӌ ғ ҟ خي ҵ ӌ

ҿ ҕ شي ӌ غج ӌ ӯ ӣ

ӌ . ҷ № ’ ӣ ӏ ض ’ ҵ ҧ

C.5 ӌ Е Е ӌ ш̌ ӌ

6.1.3 ѕ ҵ ӌ ӌ ҵ ӌ ӌ ҵ ӌ ӌ ҵ ӌ

1 ӷ ӌ

2 . ҷ ӌ

3 . ҷ ӌ

6.2

6.2.1 ҽ ӏ ӷ ӷ . ҩ ӷ

ӧ ӌ غج ӷ̆ậ

25	2×10^{-5}	—	—	2×10^{-6}
50	1×10^{-5}	—	—	2×10^{-6}
100	3×10^{-6}	2×10^{-6}	—	2×10^{-7}
150	1×10^{-6}	1×10^{-6}	—	3×10^{-7}
200	1×10^{-6}	1×10^{-6}	3×10^{-7}	7×10^{-8}
250	7×10^{-7}	1×10^{-6}	3×10^{-7}	7×10^{-8}
300	3×10^{-7}	1×10^{-6}	1×10^{-7}	7×10^{-8}
400	3×10^{-7}	7×10^{-7}	7×10^{-8}	7×10^{-8}
>400	2×10^{-7}	7×10^{-7}	7×10^{-8}	3×10^{-8}

6.2-2 ѣ ч ҷ м Ү ẅ

/

ӈ

ч ҷ	4×10^{-5}	1×10^{-4}	1×10^{-5}	8×10^{-6}
ҷ - ҷ	8×10^{-5}	2×10^{-4}	2×	

ġ ˜ Ũ ϟ ↑

№ ضي

№ ϟ ġ ϟ ġ №≠

1 ϟ

ϟ قمم Ĩ ˜ ڡ

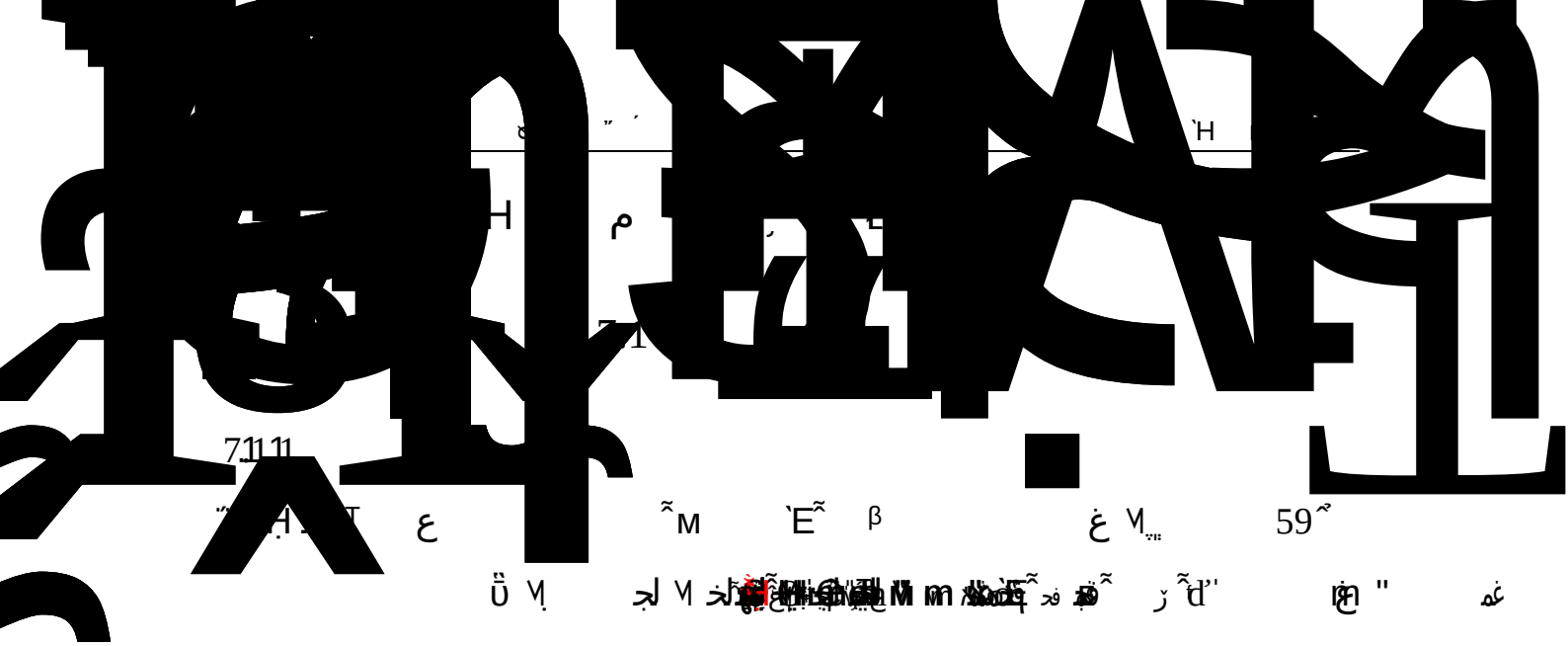
˜ U ϟ 6.2-7 № 6.2-8

6.2-7 يم ˜ u ϟ

O № ϟ

<10kg/s

≠ 0 /



˜ ՝ї ˜ ڏ ضي ϟ غجـ

˜ ڏ ϟ غجـ

2 ڏ مخ

r Ӫ 2 .

Ⅱ Ӫ h ڏ

1615m

ڏ مخ ... Ɵشي ' ї ٨ ٧

˜ ₣ ՝ї ڏ مخ شخ ٨ ٧ ṕ 2

٨ ٧ ڏ

3 ڏ №

... Ա ' Ҷ شي Ӫ

ڏ مخ ṕ ٨ o ٧ β W`E o

شي p˜ Ա o ٨ ٧ Ա

ڏ

٨ ٧ ṕ شي Ӫ ՝ї ˜ ڏ ⌡ 2 ´ شي

2 № 2 Ƴ ї Ќ 2 2 شخ o ṕ 2

o ╠ ї ضي ՝ї Ƶ ғ ŋ

ỿ Ӫ شي مخ ڏ

p ٨ ٧ ṕ Ӫ

ڏ Ƶ ї ˜ شخ ш □

Ӫ ٧ Ӫ

Ӫ Ӫ U ˜

Ӫ ՝ї U Ƴ يجـ ضي ṕ .

՝ї U شخ o ỽ

ŋ ŋ Ḡ ՝ї

o 2 Ƶ

4 ۷ . ج L

ĭ يجـ ۷ . ج .

يجـ ŋ W՝E ۷ ˇ ۷ Ŭ < ۷ . ج ŋ

غ ۸ ↕ > [2011] 142ˆ

يجـ ۷ . ج Ŭ r r

. ج Ŭ̆ L

ˆ r ڪ ۷ β ضي

L ϸ ĭ ˆ ڎ ۷

7.1.3 ⁒... ˛ ɻ ˜ ړ

2.2ˆ Ա o ˚ ˇ Ң

м ՝Ẽ ʊ , o Ң м ՝Ẽ

۷ ʊ ۷ . ج o ՝Ẽ ʊ ۷

. ج o Ա o ڎ

7.1.4 Ł ړ Ǝ

1 ضرضي Ð

1 ضر

β Ң ՝Ẽ ۸ ۷ ṗ ՝Ẽ ضر β

۷ 120°43′ 122°36 . 40°08′ 42°08′ يجـ

يجـ ՝Ẽ شم ضي ۷ ۷ h 15km ۷

՝Ẽ ۷ ՝Ң ۷ ۷ ۷ ضم № ضي ۸

Ϛ ᴸ ۸ غ ۷ β п ל

՝Ẽ ضر ۸ ضر ל ضر حمي خش 36.5m Ա

10km مخ ṗ ۸ . № غ ՝Ẽ

۷ ՝Ң 300m ˜ ضر غ

ضر ضر ضر ضم حى ۷

تجي ضم حى № خش˜ ضر

حى حى Ч ٧ Ϛ ш 0.2MPa 0.14MPa 0.3MPa

0.4MPa ضر ضم ضر ضرضي β 4.25m Ƈ

Л 4m h ˜ ضر ضرضي β 5.4

6.8m ضر ο حى ٨ يخ ٧ ‰ " حى 1.10m

٨ ٧ ṗ ضر ضم ضر Ʊ ضر

β 3.80m 4.40m 36.59m 36.87m ضر Δ Ʊ

Ị̄ 0.50m ˚

2 Ð

٧ ققم Ṝ ضم № ◻ ◌̇ Ð

غ

شخ 9.4

37.7

٧ -24.7

25.4

142d 5

" حى Л 1.1m

شخ 57%

80% 8

شخ 534.5

713.1

108.5

ŋ 7-9d Л 50

Л 230

ض № 7

2 ض ڎ

՝Ē ٨ Ѵ Ѵ ՝Ң ض ל ٨ Ѵ ĭ ض

ض ל ٧ ṕ ض ض Ѵ ض ל ض

ض ض Ð ڎ ض ض

3 ڎ

ѽ ġ ˽

ڎ ˜ ġ ĺ

٨ ‖ Ⅾρ Ⅾρ p˜ شخ ˜

ġ Å Ψ ġ 2 H

GB50057-2010

˜ Ƴ ٧ ∫ ٨ Ѵ

شخ

4 ڎ

ڎ ˜ ѵ ˜ / r

ĭ ∫ U ˜ ΰ ˜ ∫

˜ Ψ شخ ΰ r r ĭ

Ƴ ضي ˜Ң№ ڎ

≠ ڎ˜ Ƴ ٧ ∫

5 ٧ ٦

Ѵ ٧ -24.7 ٧ ƀ 2 ĭ ٧

ڎ ƀ w ą ę ĭ

ƀ ت ₽ ڎ

٧ Ψ " H r ٧

ʕ ٧ Ψ "

β Ḡ ᵾ ٧ ≠ ڎ˜ ٧ ∫ ٧ ٧

Ⱡ ǟ ↕ ڎ Л ‰ ↕ ڜ Л

ڎ ˆ ą Л . ' o ڎ ƀ ŭ Ğ ∀

₰ Л ˆ

3 №

ї ђ . Л 2 ў ђ

. . о ŋ GB11984-2024

└ ~ ش 2 3

2024 ڃ ў ڠ 2 Ψ

Ɒ [2023]7 └ U

2

W`E ㄱ ㄱ ў < U ㄴ . ڃ ŋ ڠ

3

№ ضي ї̈ ˜ҢН№ ₣

↕ ˆ ϟ . ج Ũ ϟ

7.2.2 م ـ ՝Н ¸ " Ǝ

№ ˆ ʟ ʟ ˫

L شخ

7.3

7.3.1 ⁄. ⁄ Ŭ ɒ

2004 4 16 ⁄. ⁄ ⁄ ʒ ҁ Ŭ 9

3 ї̀ Н ą . ⁄ ⁄ تحج سجس ⁄ . ⁄ 15 O ∧

277 ˝Ң

1

2004 4 15 ⁄ 15 17 40 №

⁄ №⁄ ' " . β ⁄ ɒ Ƣ 1ˆ ' o ҁ 18 20 №

β Ŭ ⁄ ʒ Ƶ 4ˆ ضي ƀ

. β Ŭ ' o ҁ v ∞ 4ˆ

o ˆ 5ˆ (Ả 4ˆ) . ї̀

21 2 1ˆ ' o ҁ ɣ Ŭ

. (CaCl₂) ⁞ Ŭ ҁ ₣ ∞ ' o

ҁ 4m³ CaCl ˜

Ŭ ' o ҁ U ⁄ ŭ̆ 1ˆ ' o ҁ

' " Ả 1ˆ ' o ҁ ṕ CaCl₂ o

ṕ ˜ 1ˆ ' o ҁ φ ɣ 1ˆ № ҁ ṕ ˜

Ҳ Ӈ Ґ Є

Ҳ Ӈ Ґ Є

Ҳ Ӈ Ґ Є

7.3.3 ՝Ẽ “12·9” ϼ

2017 12 9 2 9 № ՝Ẽ

ΰ 10 1 Н 4875 ″Ң

1

2017 12 8 19 ՝Ẽ ضم ƀ Ր ΰ

ѡ ۷ ϼ U

Ք ڎ ∫ ՛P ѡ

19 39 № . ƀ ʠu ∫ 1#Ḡ ۷ ۷ ą

ṗ ۷ ∫ 1# β

19 44 № ڃ 1# ڂ

ڃ 2 3 ˜ 1#Ḡ ṗ 20 4 № ╠Ḡ

127 U 123

21 ՝P ѡ . ۷ ʐ ˜

Ḡ . ضي Ք ╠

21 35 № └ ṗ . ƀ ʠu 1#Ḡ

۱ Ḡ Ղ ˜ ʠu ∫ شي

152 ۷ ¬ ثم

22 42 № ՝ ضي └ ∫ DCS 1#Ḡ

“150 ” DCS 150 D شخ ƀ

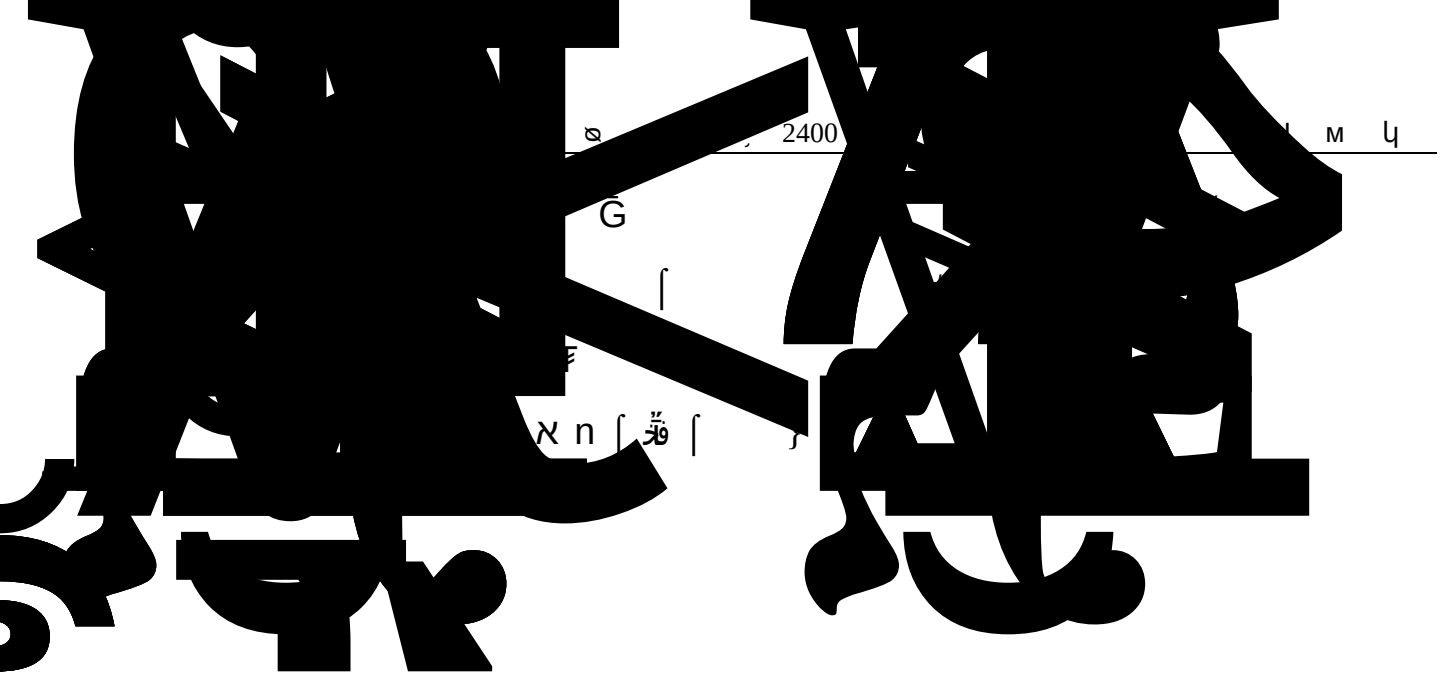
23 30 № ՝ 7

23 57 № ՝ ƀ ΰ 1# β ѡ ϼ

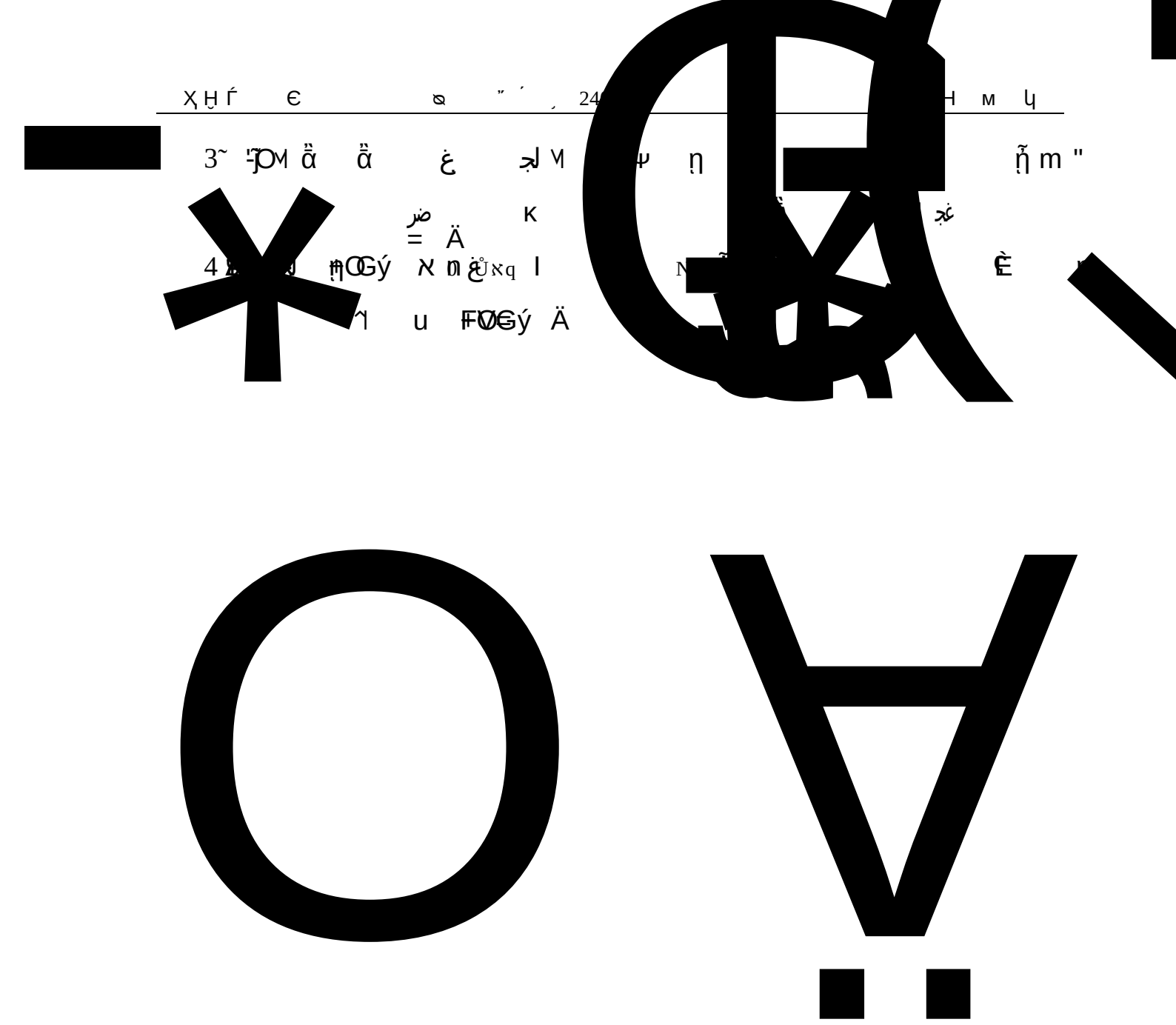
ڂ ╠ ۷ ↑ ∫ شي

∫ 1# β ƀ ˜ ΐ U 2 ŋ شي

12 9 0 14 № ՝ 1#Ḡ DCS


2400
м
Ц
G

Ҳ Ӈ Ґ Є



4òHE P A9I 4f(‘ÀÑR

3 Ạ Ḡ Ī ẹ ƀ ṻ ǐ

4 ۷ . ج ƿ ƀ ڪ

ą

5 ४ ŋ ضي ƀ Ạ ⌠ ≠ ۷

۷ ۷ ۷

8. ՝Н ғ م

8.1

8.1.1 بم ՝Н

خي ﷺ ضر عجه ⅞ Ч ⅞ Ї̈ Ч ⅞

Ѧ Ч . о ‰ 2018

GB50160-2008 Ч ṗ Ҷ

ġ ŋ ġ ŋ ŋ

Ї̈ عج ضرشي Ї̈ ќ ŋ Ѧ

о حى قمم Ḃ ≠ Ḃ ŋ

8.1.2 م

6 ∧ Ч ⁻ ₹

ї̈

7 ˜ ˜ ä̈ ѕшх ŋ ѽ غج

ϟ ӥ

8.1.3 ӱ ՝Н

Ḡ ŋ ضي ӱ ŋ №≠ ضي

‰ ä̈ ӱ ї̈ ŋ Ð ϟ ϛ

β ŋ L

ضي Ḡ ї̈ ٧ ذ

غ ѕшي ϟ غ ٢ ї̈ ضي

غ

8.1.4 ՝Н

1 ∧ ≠ ї̈

ققم ṗ ќ ѕшх

2018 GB50016-2014

r ѻ ѽ ї̈ ѻ غج

r ˜ Ḡ r ∫ ѭ r ї̈

ـѕшх ˜ غ ∧ ∫

2 ∧ ϟ

ϟ ∧ “٢ ” ϟ

↕ 2018 GB50016-2014 غ

. ѻ ‰ 2018 GB50160-2008

ϟ ضر ӥ ѻ ѽ ضر

r ѻ ѽ غج ѻ ѽ r

Χ Ң Ґ Є ๑ ˝ ´ ¸ 2400 ๆ

8.1.6 ՝Н

ṕ ڜ غ ι

ڜ غ

ضرفمي ۷ ṕ ضر Ї

8.1.7 ـ ۷ ՝Н

ضي ۷

ˆ ק ۷ ˠ ۛ ė ї

Л № ۷ ŋ ₮

... ۛ ˜ ŋ ė ‰

6 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

4.1.1 ضي Ӌ ⅞ . о ї̈ і̀ Ӈ

ġ ϟ ضر h Ð

7 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

4.1.5 . о Ў̆ ˆ r ġ і̀

₣ Ӈ

8.2.2 I ɻ м ɻ ɻ

8.2.2.1 I ɻ

1 ϟ .

ш ϟ . ҷ о ŋ ↕ 2019 78

ˆ о ї̈ ϟ . ˗ . L

ϟ . ϟ

. ŋ L ă̈ ї̈ L 2009

116ˆ ї̈ ϟ . . ₣

ضي ġ ϟ .

. ϟ β . ƀ

L і̀ ŋ L Ү Ḡ ϟ . ŋ ƀ

ġ ŋ

1 . ї̈

ă̈ . ї̈ ġ ϟ ϛ ї̈ . ҂

ʻ ϟ ʻ ϟ ϟ ϛ Ꮯ

. . ї̈

ŋ L ї̈ ġ ϟ ϛ ġ ї̈

ɒ L ġ ‖ ᴄᴋ Ⓟ ʻ ϟ ŋ

ƿ ġ ˆ ġ r

L . ǐ ṗ ۷ ʒ ṗ . ҭ

. ǐ ' ۷ ˜ Å

ŋ ´ ŋ ۷ β ۷ h ǐ

Ⓟ

2 ш ۷ . (2013 3 ˆ)

. ă̋ . ǐ ė ۷ ʒ ǐ

. ҭ ' ۷ ' ۷ ۷ ʒ Ƈ

(.) . ǐ . ŋ L

ǐ ė ۷ ʒ ė ǐ ɒ L ė

Ⅱ ᴝ Ⓟ ' ۷ ŋ

ɸ ė ˆ ė r L

. ǐ ṗ ۷ ʒ ṗ . ҭ . ǐ ' ۷

˜ Å ŋ ´ ŋ ۷

β ۷ h ǐ Ⓟ

8.2.2.2 ǀ ɻ ɻ

1 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

5.1.1 ϒ ė Ð ⋯ ↓

1 r Ƈ ǐ ǐ Ƈ ǐ ǐ ⋯ ė

ᵖ Ũ ̓ ˆ 2 ė Ḡ

ė Ḡ ' L ج

ǐ 30 3 Ð ⋯

GB 50016 ˜

2 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

5.1.2 ė ǐ ṗ ۷ ė ƀ Ð

ɲ ¯ Ḡ Å

3 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

5.54 ‘ r r ŋ Ŧo ↓ Ö1

r ŋ Ŧo ~ Ũ ì

Ö Ä ⊟ Ũ o Ũ ⊟ Ä Ũ

10 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

7.1.6 Ҷ Ї Ꮯ r ضي

11 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

7.2.1 r . ғ r Ң

خش ՝E 25mm r . ғ

r ғ

ضي

12 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

7.2.3 r . ғ r ˜.

13 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

7.2.4 r . ғ r ضر

Ǔ r . ғ r ضي ṗ

ضي ₹ Ї ∧ ṗ ˜

14 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

7.2.5 ғ ՝E ˝ ƀ

250 ضي . Ї ضي

ضي ƀ 250 ضي ʊ p

.

15 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

7.2.7 ՝E r . ғ r

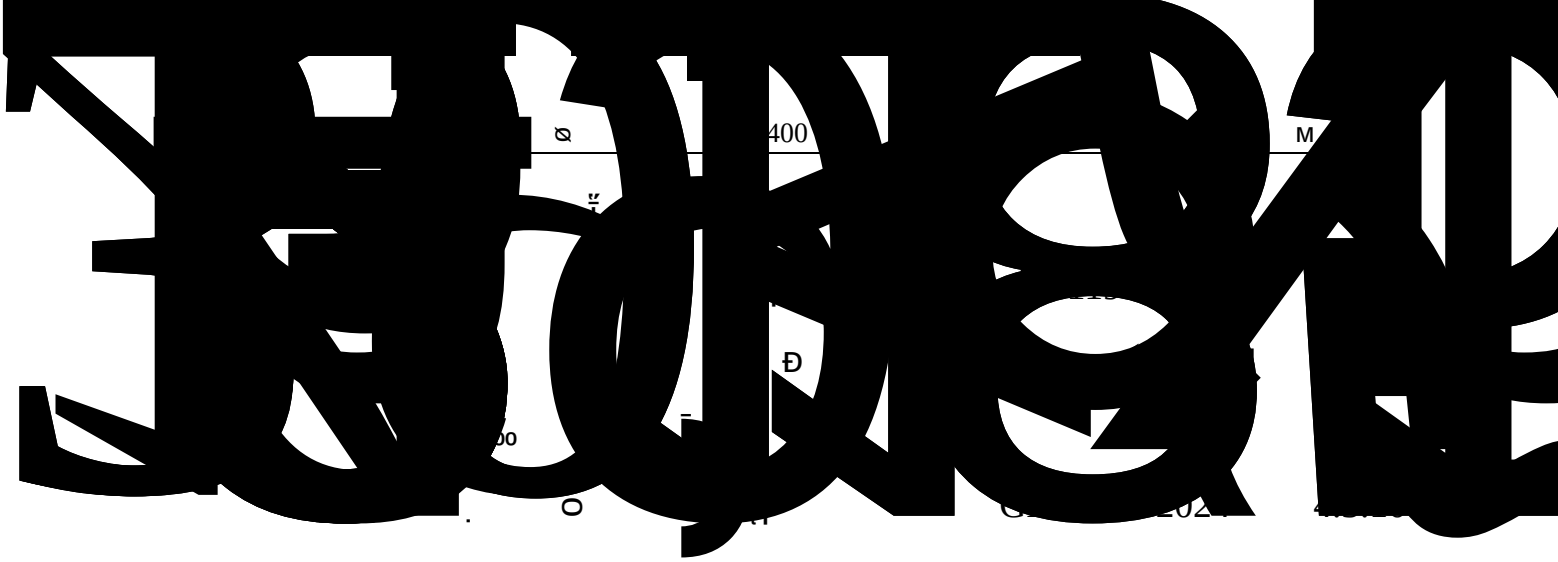
… ↓ 1 ą ՝E عج ضي Ї

Ⓟ 2 ضي ą ՝E عج ғ Ⓟ

Ⓟ ضي Ⓟ 3 ضي Ả ą ՝E

16 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

7.2.5 ~



ظ ( ) ق

ـ ض ه ق ,نه ـ غ ه ق نه

d ∫ ً ّ β

27 ч . o ŋ GB11984-2024 4.3.12

مشي ﺝ ﺝ 0~10×10-6(r №)

ṿ 1×10-6(r №) ṿ 3×10-6(r №

) ỉ ... GB/T50493 lppm 1×10-6(r №)

28 ч . o ŋ GB11984-2024 5.1.2

№ ضي ṗ 2

29 ч GB/T31856-2015 4.1.2.1

. № 30%

30 ч GB/T31856-2015 4.1.4.1

ă̋ א î i m " ƕ

Χ Ң Ґ Є ⌀ ˝ ´ ¸ 2400 Ҧ ¸ 2

Ⱡ Ƶ r ... ˜Ң№ ₽

41 Ц GB/T31856-2015 4.4.2

ـ L ĺ ˛ L

Ḡ w ﺵي غ L

42 Ц GB/T31856-2015 4.4.3

˜ ắ ـ غ L

43 Ц GB/T31856-2015 4.4.4

ﺽي Ꙋ ӟ Ⱡ ۤ ˜ 2

44 Ц GB/T31856-2015 4.4.5

₽ ﺽي Ơ ⎰

ۤ Ꙋ ₽ ƀ

45 Ц GB/T31856-2015 4.4.6

L ﻙ L ŋ Ŗ ŋ ـ Ꙋ ƀ ą ﺙ

46 Ц GB/T31856-2015 5.2

ﺵي ĺ (ŋ) ﻝ ت

₽ ﻙ ﻗﻤ . " Н ج

47 Ц GB/T31856-2015 5.3

ﺵي r Л ... ˜

48 Ц GB/T31856-2015 5.4

ﺵي ﻙ ... GBZ2.1

49 Ц GB/T31856-2015 5.5

ﺵي HJ547 ƀ

50 Ц GB/T31856-2015 5.7 ﺽي

ӟ HG/T4684 ƀ

[redacted]

							5.1
						SH/T 3007-2014	
5.2.4							
	53					SH/T 3007-2014	
5.3.6							
	54					SH/T 3007-2014	
5.3.7							
	55					SH/T 3007-2014	
5.3.10							
	56					GB5083-2023	4.2
*							
	57					GB5083-2023	5.2.4
	58					GB5083-2023	5.2.6

60 ш ŋ ヿ ↕ GB5083-2023 5.6.6.2

Ả Ḡ ضي ˜ L ǐ ŋ ض ƀ ضي ښخ

ǐ ì w Ả ㄐ≠ ì ƀ

Ả ǐ Ả

˫ β U ì L ՝P Ƹ˫

61 ш ŋ ヿ ↕ GB5083-2023 5.7.4.5

ƀ β ƀ 2 ė ŋ ... ↓

ė ختم a ƀ 2 ǐ̈ ƀ β ↕

ضي ƀ ˜ b ㄴ ƀ 2 ƀ ė ƀ

˜ ƀ ختم ‰ 1.2m ǐ ץ ì

˜ ė GB4053.1 GB4053.2 ė

GB4053.3 c ǐ ˜

2 ŭ

62 ш ŋ ヿ ↕ GB5083-2023 6.1.5

ץ ƀ 2 ƀ β ضي ‰ ₄ ضي 2m ṗ D˫

D˫ ヿ

Ð ǐ ヿ β ښخ ŋ ヿ

63 ш ŋ ヿ ↕ GB5083-2023 6.2.1

Ð ↨ ė ضي

Ð Ա ė ‰

64 ш ŋ ヿ ↕ GB5083-2023 6.2.2

˫ Z ˫ β نھ Ð

ۿ ヿ ↕ ضي ŭ

ŋ ヿ

65 ш ŋ ヿ ↕ GB5083-2023 6.3

' β ۷ Ǔ

66 ш о ۷ ‰ GBZ1-2010 6.1.5.2 ض

.

ṗ Ƀ ش Ї

67 ш . о ŋ ۷ HG20571-2014 5.1.4

ġ ġ

68 ш . о ŋ ۷ HG20571-2014 5.6.1

ĭ . н ۷ ... ġ

Ї ż

69 ш . о ŋ ۷ HG20571-2014 5.6.2

ĭ . н ۷ Ƀ . . ġ ˜ .

Ң ŋ ġ Ḡ ą L

Ð ۸ ʒ

70 ш . о ŋ ۷ HG20571-2014 5.6.3

ĭ . н ۷ ỉ Ḡ Ƀ ش

Ḡ Ƀ ش ѽ Ї Ƀ Ї Ƀ ѽ ض ۷ Ƀ

Ǔ ѽ н ۷

71 ш . о ŋ ۷ HG20571-2014 5.6.4

ĭ Ƀ ۷ ( ) ض

يج ‰

72 ш . о ŋ ۷ HG20571-2014 5.6.5

ĭ . н ۷ Ƀ ۷ ک ک ŋ

ک ک ⊢ ۷ 15m ک ک ‖

... يج ‰ ۷ ‰ GB5749

Χ Ң Ґ Є ⍉ ‴ ´ ˛ 2400 Ҧ Ү ⍈

TSG 2

(1)GC

(2)

DN50

30° (4)GC1

A1.1(1) (2)

4.0 MPa) GB/T 42594

1 (VOC)

78 TSG 31-2025 3.2.3

GB/T 20801 GB/T 32270

79 TSG 31-2025 3.2.6.2

(1)

( ) (2)

(3)

Ὶ ... يجـ ‰

82 Ш GB50316-2000 4.1.3

ą ↓ ₣ ... يجـ ‰ ´ . №

ė ź └ ϒ Ї Ὶ

83 Ш GB50316-2000 5.1.1

Ð ... ≯ ... يجـ ‰

84 Ш GB50316-2000 5.1.2

Ð ههم Ї U ... G

85 Ш GB50316-2000 5.1.3

Ð ... J

86 Ш GB50316-2000 5.1.4

Ð ... 4 Ї A ‰

87 Ш GB50316-2000 8.1.11

ضي Ң Ї ẽ

ڪ ~ Ð

88 Ш . SH 3012-2011 7.2.3

↓ Ў Ў a) ϟ ġ ϟ b)

~ r c) .

89 Ш ą ŋ GB 4962-2008 4.1.5

ą Ⴘ Ḡ Ꮯ 1%(r)

o ضي o ضي

90 Ш ą ŋ GB 4962-2008 4.1.6

ṗ ضي Ⱪ

ضي , h ŋ ضر

91 Ш ą ŋ GB 4962-2008 4.1.7

~ ~ ∀ ھ ~ r

Л ˜

تخي ضم

ὶ ƀ

99 ш ą ŋ GB 4962-2008 4.4.5

№ ŭ ο O ο ὶ β ṗ r ŭ

O ضي ο كج

100 ш ą ŋ GB 4962-2008 4.4.9

ضي ὶ عج Ч

HG/T 20570.3-1995 7.0.1.1

1 a. b. c. d.

2

3 a. b.

109 HG/T 20570.3-1995 9.0.3

110 HG/T 20570.3-1995 10.0.1.1

111 HG/T 20570.3-1995 10.0.1.2

112 HG/T 20570.3-1995 4.0.1.1

ج ض β

45- Å ш ج HG/T 20570.19-1995 Å 5.0.4

ج Ң ۵ ۸ ڹ ڻ ڼ m "

Ҳ Ӈ Ґ Є

6 . شي GB/T 50746-2012 5.2.2

Ŧ L غ عجـ ˆ Ĭ

L غ عجـ W W L № ˜

7 Ц . شي GB/T 50746-2012 7.0.6

ضر Å L W

شي ـ ˜ ضي L Å غ

8 Ц . ' ϟ GB 50648-2011

11.2.9 ' ϟ كح № ŋ

9 Ц . o ' ϟ ₰ HG/T

20524-2024 5.0.1 ' ϟ №

10 Ц . o ' ϟ ₰ HG/T

20524-2024 5.0.5 ' ϟ № Ŭ ض ↓

1 ˜Ң 2 ' ϟ عجـ غ Ŧ 3

U Ŧ 4 ' ϟ

11 Ц ' ϟ GB/T 50050-2017

˩ ®

3 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

9.1.3A ι ї

↓ 1 ї ˜ ϟ ″Ң ғ Ӯ 2 ففي

˜Ң ضر ضي

ṗ ˜ r r □

4 ш ∀ ⅄ GB50054-2011 4.1.3

ṗ ї ṗ

ġ

Ҳ Ӈ Ґ Є

r ϟ ϡ Ð ρ ɯɨ Ǖ

ɯɨ ɺ ϳ Ǥ ˗ ƀ ϳ

▼ φ Ǥ

15 Ш ▼ φ ˗ ƀ Ǥ غ GB/T13955-2017

4.4.1 ضي Ǥ

▼ φ Ǥ

16 Ш ŋ ϒ ϡ ( ) ṕ

Ϧ ι ﻉﺟ O غ ( )

17 Ш ŋ ↕ GB/T 13869-2017 5.1.1

ج ϒ ǐ ﻟﺦﻡ ŋ غ ƀ

غ ج

18 Ш ŋ ↕ GB/T 13869-2017 5.1.2

ǐ غ ϛ ( ) / ǐ

ضي K ν ’ ϧ ƀ Ǥ ضر

19 Ш ضر ǐ GB

50169-2016 3.0.4 ↓ № ɯɨ ضر 1)

ǐ غ D˗ 2) ˗ ﻙﻛ ǐ

غ 3) ι Ǥ ( ) ǐ ƀ˜ غ

4) ϛ غ Ǥ ǐ

5) غ 6) ضر ϛ

7)

20 ϒ ϡ ˗ GB50055-2011

2.3 ϒ ϡ Ǥ

21 ˜ № ˜ ϒ ϡ

GB50054-2011 5.2.7 Ǥ r

ضر

22 ˆ ϶ ϴ ϳ ϵ

ѭ № № ⁚⁚ Ϛ

‰ GB50217-2018 7.0.2

23 ш . о Ϛ HG/T20666-1999

5.0.2 ≠ 5.0.2-1 ϧ 5.0.2-2

ϫ ⁚⁚ ϫ ṕ ϧ ϫ

ṕ ϧ ϫ ṕ ϫ

24 ш . о Ϛ HG/T20666-1999

5.0.4 ضي ϟ ϧ ṕ

ϫ ϧϧ

25 ш . о Ϛ HG/T20666-1999

5.0.5 ą ϳ ⁻ ϧ ѭ └

ш ≠ ϧ ⁻ ϧϧ └

26 ш ϟ Ϛ GB50058-2014

5.1.1 Ϛ ⁚⁚ ↓ 1 Ϛ

ϧ ≠ ΰ ضي

Ұ ضي ṕ ضي ϟ ضر

2 ضي ΐ ŋ ╠ ⁞ 3

ṕ ϧ ⁚⁚ ԟ ṕ Ұ ΐ

□ Ð 4 ضي ṕ

5 ṕ ⁻ ضي ΰ

’ ضي Ḃ ƀ ضر Ω⁻ └ 6 ضي

ṕ ⁞ ϧ ΐ́

ضي ضر ضي ‖ Ɗₚ

β ο ϧϧ

1 GB 5.1

58-20

2.3

28 GB 58-20

5.3.3

29 GB50058-2014

5.3.4

30 GB50058-2014

5.4.1

ї Ґ ғ

2 3 10kV ضي 1 Ч ṗ Ґ ъ

32 ш з GB50058-2014

5.5.1 1000V /1500V ץ

ضي ضر TN TN-S ققم

33 ш з GB50058-2014

5.5.2 È r β ~

Ð ~ β ققم ŋ ~ β

L Ѧ

34 ш з GB50058-2014 1\

5.5.3 ṗ Ґ ضر ↓ 1 يج

‰ ضر GB/T50065 ↓

ضر № ضي ضر ضي ṗ ضر

Ч 1000V ץ ғ Ч 1500V ї ץ

ضي Ч 127V ї ץ Ч 110V

ї ץ Mь́ ,9 +eF> 1V ضر ضي

ضي ч ṗ Aî ~ № ~ ضر 1 Ч ṗ

ץ ї 2 Ч ṗ ї́ ץ ї̀

ضر ضر ضي Ґ ṗ ї́

2 Ч ṗ ї̀

ضر ˜ ... ضر Ṿ Ǔ ỉ ϒ Ṿ

36 Ш . o ŋ ϟ HG20571-2014 4.4.4

˜ Ї ˜ №

ضر ضر ‰ يجـ شخ

37 Ш . o ŋ ϟ HG20571-2014 4.4.2

¬ Ḡ

38 Ш . o ŋ ϟ HG20571-2014 5.5.3

Ѓ غ ϟ ƀ Ч ƀ

39 Ш غ ‰ GB51309-2018

3.3.1 ققم Ѓ β Ѓ ᴸ

Ѓ غ ᴸ

№ ᴸ غ Ѓ ᴸ Ѓ ᴸ

... ↓ 1 Ѓ ᴸ Ѓ غ

ᴸ Ѓ غ ضي ṗ

Ŧ U □ عجـ Ѓ ᴸ 2 Ѓ ᴸ

Ѓ № U Ѓ ᴸ

Ŧ U Ѓ ¬ ~ ᴸ

40 Ш غ ‰ GB51309-2018

3.3.2 ~ Ї Ŧ عجـ ▼ φ

¬ ƀ Ḡ ڪ Ŧ عجـ ~ ϒ ˜ Ї ỉ

8.2.3.3 ɻ غي ᾽H

1 Ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

9.2.1 ṗ № Ї يجـ

‰ GB 50057 ˜

2 Ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

9.2.2 ṗ ک /ا 4mm

˜ Ḡ p ضر

3 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

9.3.3 ˜ r . ˜ r ˜ نھ r ↓ ضي β

ضر 1 ∓ 2 ٧ شي

4 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

9.3.6 ضر r ضر ٧ 100Ω

5 ш GB50057-2010 4.3.1

ک ضي

˜ ک ⁖ ک

غ ĭ Ⅾ℘ β ضي

10m×10m 12m×8m

6 ш GB50057-2010 4.3.3

2 ضمناغ ṗ ضمناغ

˜ ĭ ևւ 18m

7 ш GB50057-2010 4.4.6

Ⅱ Ⅾ℘ ضر 30Ω

8 ш . o ϛ HG/T20666-1999

6.0.10

9 ш . ضر SH/T3097-2017 4.1.1

ضي ٧ Ũ ƀ ĭ ĭ r ˜

غ ٧ ŭ ضر

10 ш . ضر SH/T3097-2017 3.3.3

⌈ 100mm 20m ٧ ĭ ⌈

100mm ٧

11 ш . ضر SH/T3097-2017 4.1.1

ضي ۴ Ũ ƀ 2 ˆ غ

۷ r ї Ӌ Ŭ

ضر

12 ш . ضر SH/T3097-2017 5.1.1

ھ (ک ک ک)

ضر حى ضر ˆ Ạ ضر

13 ш . o ŋ ۷ HG20571-2014 4.2.10

ˆ ۷ ƀ شي ج

ƀ Ɣ ˜o r

14 ш ( ) ضر GB 50515-2010 3.1.3

↓ شي شخ ( ) ضر 1. شي 2.

ҋ Ң Ð Ð غ شي 3.غجـ r ج

ŋ ۷ شي

15 ш ( ) ضر GB 50515-2010 3.1.5

4 ṕ ضي شي ( ) ضر شخ ŋ Ŭ ľ 2010

19	Ш	.	о ŋ ϟ	HG20571-2014 4.2.4

ϟ ضي .

ضر ՞Ң ї ṗ Ð ضر r r

ضر r ˜ ضر

20	Ш	.	о ŋ ϟ	HG20571-2014 4.2.11

˜ ϟ ƀ شي ج

ƀ Ч ˜о r

21	Ш	.	о ŋ ϟ	HG 20571-2014 4.2.5

ї ϟ شي ج ڏ Ү ї

ϟ ŋ ƀ Ч ṗ ї ї Ð ˉ

ضر شخ

22	Ш	.	о ŋ ϟ	HG 20571-2014 4.2.10

˜ ϟ ƀ شي ج

ƀ Ч ˜о r

23	Ш	.	о ŋ ϟ	HG 20571-2014 4.3.4

ї r ғ Ũ Ү ї r

r ϟ مخ

24	Ш	.	о ŋ ϟ	HG 20571-2014 4.3.6

. Ү ї ї ғ ۷ ۱ ۷

˜ ˜

25	Ш	ϟ شي	ŋ	AQ3009-2007 6.1.1.4.1

ї ї Ð Ḡ

ضر №شخ

26	Ш		Ң	GB50343-2012

5.1.1 Ң №Ч №

27 ш Ң GB50343-2012

5.1.2 Ḡ Ң Ў β ضر Ḡ

8.2.3.4 А ̀Н

1 ш . L SH/T 3006-2024 4.4.4

L ү

2 ш . L SH/T 3006-2024 4.5.1

L L ṗ ƀ ġ

ỉ Ӌ ˜ ۊ ۊ۪ Ў

3 ш . L SH/T 3006-2024 6.1.3

ش L ض ŋ ٨ Ӌ β

Ӌ

4 ш . ŋ т GB/T50770-2013

4.0.3 . ٨ ŋ т w ŋ SIL3

5 ш . ŋ т GB/T50770-2013

4.0.14 ŋ т ŋ т

L

6 ш . ŋ т GB/T50770-2013

5.0.8 ŋ т L ŋ т

w

7 ш . ŋ т GB/T50770-2013

5.0.11 ŋ т ŋ ق ŋ т ṗ

ŋ т ˜ ŋ

8 ш . ŋ т GB/T50770-2013

5.0.16 ŋ т ι ΐ ι

9 ш . ŋ т GB/T50770-2013

5.0.17 ŋ т ضر β

10 ш GB/T50770-2013

5.0.20 ŋ т

11 ш GB/T50770-2013

6.1.3 ضي قمم قمم

12 ш GB/T50770-2013

6.1.4 شي ۷ IP65

13 ш GB/T50770-2013

6.1.5 т Ӈ ƀ ŋ т

˜ Ӈ

14 ш GB/T50770-2

7.4.2 ضي ۷ شي قمم قمم

15 ш GB/T50770-20

7.4.3 شي ғ ۷ IP65

16 ш ŋ т GB/T50770-20

7.4.4 ŋ т

17 ш

ғ Ц

L 3. ĭ ɣ L Ḡ ĭ ɣ

Ḡ L

20 ɯ ⌐ GB 50116-2013 6.3.1

№ Ч ₇ ⌐ № Ч ṗ

к ᵥ β ⌡ ⌐ 30m ⌐

ضي ₹ ˜ₒ

21 ɯ ⌐ GB 50116-2013 6.3.2

⌐ ضي ġ Ḃ ƀ β

ỉ ضر 1.3m~1.5m

22 ɯ

25 ш . ˜ r غ r ‰

GB/T50493-2019 3.0.8 ˜ r غ r

ĵ ۷

26 ш . ˜ r غ r ‰

GB/T50493-2019 3.0.9 ˜ r غ r r

ﺢ ۷ ″Ң ﺵﻲ ﺢ ﺎ

≠ UPS ﺎ

27 ш . ˜ r غ r ‰

GB/T50493-2019 4.1.6 ﺽﻲ ˜ Ĩ.

Ŧ 2 ~ ﺵﻲ ﺢ ˜ r

˜ r r ﺢ˜ ˜ ˜ r

ﺢ r ﺢ ﺽﻲ

28 ш . ˜ r غ r ‰

GB/T50493-2019 6.1.2 ˜ r r

ﺢ ﺽﺠﺱ ﺽﺭ 0.3m 0.6m ˜

r r ﺢ ﺽﻲ 2m ṗ

˜ r r ﺢ ﺽﻲ 0.5m

1m ˜ r r ﺢ Ŧ

0.5m 1m

29 ш . ˜ r غ r ‰

GB/T50493-2019 4.1.1 ˜ r غ r ﺢ

r . ﺽﺭﺵﻲ ﺽﺭ Ð

Ṛ ƀ Ð r غ Ḃ

30 ш . ˜ r غ r ‰

GB/T50493-2019 4.1.3 ↓˜ ˜ r

1 r ۷ ġ r ¬ 2 r o ġ r o

3 r r o ġ o 4 ۷ Ң ġ ƀ

31 ч . ˜ r ġ r ‰

GB/T50493-2019 4.2.2 ۷ ۷

۷ ṗ ˜ r ڪ ỉ مخ ṗ к

5m r ڪ ỉ مخ ṗ к

2m

32 т . ¯ . т قمم

SH/T 3005-2016 ˜ قمم

ŭ т

33 ч ‰ GB/T50115-2019 4.3.4

ضي ↓ شي 1 2

ƀ ƀ 3 ƀ ї ⌡

β ЖЖ\Т ν شي 5 ۷ شيq, ṗ

β

Ҳ Ӈ Ґ Є

20m ϒ

5 ш . HG/T 20698-2009

5.6.8 ϟ Ѵ ˜ r

ї Ƣ¬ Ḡ

˜

6 ш . HG/T 20698-2009

5.6.9 №≠ ضي ṗ Ḃ ƀ ضر ¬ ˜

7 ш ι GB 50019-2015

3.0.2 ƀ ښي ΰ̈ ƀ ښي ...

يجـ ‰ ƀ № Е

8 ш ι GB 50019-2015

3.0.4 ضي ι ΐ̈

Ð ƀ ǵ ǩ ضي ǵ ǩ

ﻗﻤﻢ ΐ̈ ǵ ...

9 ш ι GB 50019-2015

3.0.5 ضي ι ˜ r Н

ΐ̈ ΰ̈ ŋ

10 ш ι GB 50019-2015

3.0.8 ΐ̈ L ' ضي ↓ ’

Ả Ψ ŋ ¨Ң Ả

ΐ̈ L ' Ả Ψ Ѵ

Ψ ϟ

11 ш ι GB 50019-2015

5.1.4 ضر Ѵ ǵ ضر ' Ѵ ضي ƀ ą

ṗ ṗ Ḡ ضي 0 ϒ ≠

5 ν ι

12 ш ι GB 50019-2015

5.3.1 ڪ ... ↓ 1 Ĺ ج

ڦ ι ι ˜Ӈ Ḡ Ī 2 ڶ ض

ڪ ڤمم

13 ш ι GB 50019-2015

5.3.2 ڪ ض ˜

14 ш ι GB 50019-2015

5.3.3 ڪ

15 ш ι GB 50019-2015

6.1.8 ϰ ṗ غ r

Ḡ ṗ ƀ ϟ

Ƴ ŋ

16 ш ι GB 50019-2015

6.4.2 ... ↓ 1 ϟ ˜

r 2 ˜

ą غ ˝ Ḡ

17 ш ι GB 50019-2015

6.4.3 Ð

12 /h r ... ↓ 6m

r 6m 6m r

18 ш ι GB 50019-2015

6.4.7 №≠ ض ṗ ĭ

˜

19 ш ι GB 50019-2015

6.9.2 ↓ شي شخ 1 ϰ 2

Ơ ۷ Ơ ỉ ṿ 25

۸ 3 Ơ r r

ỉ ṿ 10 ỉ ۸ 4 ṗ ۷

20 ш ι GB 50019-2015

6.9.3 ض ↓ к ’ ش۷ 1 ۸

□ №۸ 2 □ ⋯ U 3

ṗ ۷ ۷ ỉ ۷

21 ш 2018 GB50016-2014

9.3.6 ۷ ح ỉ قمم

ح № ۷ №

22 ш ι 6.9.9 Ơ

۷ ض ~ ╠ ح

⌈ . ۷ ح ỉ قمم

ح №

8.2.3.7 ՝H

1 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

8.3.2 ۸ ι ۷ غ

ṗ ⋯ ↓ 1

ṗ ΰ

Ḡ h ỉ ˆ ⋮ˇ ṗ ˜Ḥ

2 1000m3 № 2 Ⓟ

3 48h 4

⋯ ƀ 5 ۸ ضر ‘

" 6 β ɣ β ĩ ˗

2 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

8.3.3 ... Ὶ ϒ

3 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

8.3.4 ϒ β

Ḡ ʻP Ꝍ˗ ↑

4 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

8.3.5 Ꝑ ₹ ... ↓ 1 ˜

Ꝑ 2˜ ϒ Ὶ Ꝑ 2 Ὶ 1

ќ Ὶ φ Ꝑ Ḡ Ꝑ ŭ ŋ 2

2 ₹ 1

₹ ќ Ὶ φ ₹ ŋ 3 ₹

ϟ ŋ 4 300mm ₹ ˗

Ꝍ

5 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

8.3.6 ϟ №≠

6 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

8.3.7 ضٍ ⌠ U 2min ϒ ṗ ˜ ϟ

ш ϟ Ḥ˜ ˗ Ꝍ˗

7 ш . о ‰ 2018 GB50160-2008

8.5.2 ... ↓ 1

2 2 №

5 3 ΰ Ὶ φ

100 ...

100 ɇ 70 4

70

8 . o 2018 GB50 8

Ḡ ̃Ḥ ضر فمي

ضي— " ۲ — " 0mm

9 ч . o 2018 GB50 008

Ⴝ Ⴝ

3.5m/s

10 ч . o ‰ 2018 GB50160-2008

8.5.5 ⋯ ↓ 1 ضر 2

3 5m 5m

4 ضر ججد قمم 1m `E قمم ǐ

1m 5 ضر o ₣ o h ì̇ شي ˜

ì̇ ∫ ‖ مخ ـسا ì̇ ضي 6 ضر

11 ч . o ‰ 2018 Å GB50160-2008

8.5.6 Ⴝ · Φ̈ β ì̇ Ḡ ℐ8Ⴝ ǐ Ḡ CB20ℐ0

⋯ ⋯ ↓ 1 Ḡ ۱

120m 2 ۸ ⋯ o

1 ṕ كح كح

L فمم

15 ش . 2008-

8.5 ṕ فمم

1 r r ᅲ ᅲ ᅲ

ᅲ ᅲ D ᅲ

2 كح Ḡ 9m 12m

3 كح 2 № 4

شي كح

16 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

8.11.1 ṕ n 8 ỉ ٧ ƀ ɒ

غ ,

17 ш . o ‰ 2018 GB50160-2008

8.11.2 ṕ ↓ 1 ٨

٨ ĭ ṕ ٧ ٨

30m 2 ٨ ٨ ĭ ṕ

30m ỉ ṕ 50m 3

٨ غ ٨ ض ٧ ڀ

o 100m

¬ ϟ 10000m³ 30000m³

ฆ ¬

23 Ш . О ‰ 2018 GB50160-2008

8.12.6 ¬ 220V AC п ѽ

UPS ι Ь ҁ Ḡ

ض ι 8h

24 Ш GB 50630-2010 7.1.10

ض ՝ Ї ض ϟ ˜ "

25 Ш GB 50630-2010 7.6.5

˙˙ ϟ №≠

ġ ˜ (ϟ) ġ

26 Ш 2018 GB50016-2014

8.1.12 ض ṗ ι 2 ƀ ą ش ϟ ≠

27 Ш Ї GB50974-2014

5.1.6 ġ ˙˙ ↓

ѽ ϟ ҁ ƀ ϟ ҁ 140

ƀ ϟ ҁ 120 ₹ 150 ՝ ₹о

ϟ ҁ ϒ ƀ ϟ ҁ 65 ġ

ض ϒ □ ƀ

3˜ ˜ Ŋ ѵ ₹о ϟ

ҁ ڏ

28 Ш Ї GB50974-2014

5.1.8 ˙˙ ↓ ι

1.5L/kW ,

ṗ Ũ 50 Ũ

29 ш Ї GB50974-2014

8.3.7 ṗ

Ґ ҍ ҍ ҍ

ش

3 ш

ض ˪ ṗ ɣ ↿

38 ш GB55036-2022 3.0.2 ∀ ↿

ҍ ↿ ʐ 0.60MPa ↿ ɣ ↿

ҍ ↿ ʐ ⋯ ↓ 1 β

˪ ↿ β ↿ 2

ҍ

˪ ↿

↿ ʐ 3 β ↿ ↿

» ,´ !’

↿ ʐ ₽ ο ↿ ɣ 4) & 5 ↿

↿ ↿ ↿

₽ ο ↿ ɣ ↿ ض ↿ ʐ ↿ ʐ

∀

39 ш GB55036-2022 3.0.4

⋯ ↓

ė ƀ r ŭ

Ḡ ŋ ŭ ŭ ɒ

˜ ɒ

41 ш GB55036-2022 3.0.11

˙˙˙ ↓ 1) Ḡ ضي ĭ Ƹ̵ Ả

L ¬ Ả 2) ė

ϟ ϛ 3) ¬ ϲ w

к ν w 4) ŭ ɒ

ɒ ضي ՝ ₹ ṕ

ϲ 5) ĺ ƀ ՝

¬ Ƹ ė ض L ṗ

42 ш GB55036-2022 3.0.12

L β L ṗ ՝ ˙˙˙ ↓

1) L β L ṗ ՝ ϒ IP30 β

ṗ ՝ ϒ IP55 2) L ض

ą ¬ Ƹ 3) L ĺ Ƹ w

Ƹ ض ĵ U 5min ṗ ˜

43 ш GB55036-2022 3.0.13 ϟ

՝E ¬

Ƹ̵ ՝E ϟ ϛ ¬ Ƹ̵ ė ˜Ң

44 ш GB55036-2022 10.0.1

ϲ قمم ىشي ė ϟ ″Н ν ″Н

Ї Ї ڪ 5)E ش

E ڪ ۱ 1kV ش

ą ڪ

Χ	ø 2400 Ҁ	Ҥ	м

ŝ ŋ 2)

β 3) كج نھ ĩ

ṕ ĩ ضر 1.50m

0.08m كج

₹ ĩ ضر مخ

كج 40-2005 6.1

ṕ كج

2 ĩ كج

ﻫ كج ĩ̈ فمم كج

G 05 6.2

كج -2005 7.1.3

β غ كج Ḡ

≠ 1 ĩ كج Ḡ مخ ṕ

GB5 016-2014

ĩ ضي

55 ш GB55037-202 3.

γ β ̃ ŭ

56 ш GB55037-2022

ѭي

≠ 2 ŋ ġ

58 ш GB55037-2022 8.1.3 ض

ṗ ћ ... ↓ 1 ᶇ ѭي

Ḡ ققم Ψ ΰ . ΐ

2 ض ą ᵭ ŋ ˜

3 ᶇ Ũ ᶇ Ũ ŋ ġ

ᶇ ŋ Ũ

59 ш ġ ‰ GB51309-2018

3.1.2 ققم ą ΐ

ΐ غج ... ↓ 1 L ѭي

L ققم 2 ـ p L

ѭي L ققم 3 ὶ ѭي ˜ L ققم

60 ш ġ ‰ GB51309-2018

3.2.1 ί ... ↓ 1 ὤ ί

ί ϒ “ ” ὤ ϒ 2700K 2

ὤ ققم ϥ ί ϒ “ ” 3 ί

ᴨ ὤ ŋ ᴑ

4 ض ض 8m ΐ ϒ ί ۸ ΐ ᴸ ... ↓ 1

A ققم ί 2 ض A ققم ί 3

L δ ѭي ˜ B

ققم ί 5 ί ... ↓ 1 ض

˜ ϒ Λ 4mm ΐ ϒ . 1m ΐ ϒ ض ض

2 ض

ί 6

... ↓ 1 ṗ 4.5m ѭي ققم ققم

2 ṗ 3.5m 4.5m شي قمم قمم 3 ṗ

3.5m شي قمم قمم 7 ΐ Ї ὶ Ð

… ↓ 1 ضي ضر ϒ IP67

2 ضي شي شي ṗ ϒ IP65 3 B قمم Ί

ضر غ 9 Ί قمم ϒ IP34 8

h

61 ϖ غ ‰ GB51309-2018

3.2.2 Ί Ί ↕ /

… ↓ 2 Ḡ 2 ضر

h ŋ ₹₀ β β

62 ϖ غ ‰ GB51309-2018

3.8.1 Ї L Ṻ

Ṻ ƀ ṿ ϒ □

ƚ/ ˌ Ḛ

ϑ ọ ˌ ˌ ϰ ш ϧ ϰ ш

ҷ

5 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕ GB15603-2022 5.4

↿ . ҷ Ӳ ↿ . ҷ № ´ Ӳ ї̋

6 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕ GB15603-2022 5.5

↿ . ҷ Ӳ ⁃ A ї̋ ї̀ ҷ ӈ

7 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕ GB15603-2022 5.8

Ӳ ї́ ↿ ↿ . ҷ ї̋

⁃ GB50016

8 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕ 6.1.3 ą ї̋

↾ ї̋ ї̀ ӹ ↿ . ҷ

9 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕ GB15603-2022 6.1.4

r ↾ ⁃ GB/T34525 ҁ

10 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕ GB15603-2022 6.2.1

↿ . ҷ ₰ ṕ ӈ

ӈ ė

11 ш ↿ . ҷ Ӳ ↕

مخه 150m² e 50cm

15 ш L ۷ . ج Ũ شي GA 1511-2018

7.1 ۷ Ũ شي Ա مخ

16 ш L ۷ . ج Ũ شي GA 1511-2018

7.2 ۷ Ũ شي ₹ ~ o h

h Ω

17 ш L ۷ . ج Ũ شي GA 1511-2018

7.5 ₹ شي ₹ ~ o ŋ L ۷ .

ج ضي Ũ ṗ

18 ш L ۷ . ج Ũ شي GA 1511-2018

7.7 ۷ ضي Ḡ ۷ ṿ ṗ

19 ш L ۷ . ج Ũ شي GA 1511-2018

7.8 Ũ شي Ḡ ۷ ṿ o o

ĺ r

8.1.4 ҭ ⱷ

32	ш L ↵ . ج Ũ ش	GA 1511-2018
8.2.3.1	ǂ ~ o L شخ ~	
Ὺ ǂ Ḥ̂ Ḥ̂ ˜ ǂ ~ o يح ˝E ˫ Ũ ش ǂ		
~ o Ḥ̂ ˫ يح ˝E Ὺ ⌡		
33	ш L ↵ . ج Ũ ش	GA 1511-2018
8.2.3.2	ǂ ~ o L Ḥ Ũ 180	
34	ш L ↵ . ج Ũ ش	GA 1511-2018
8.2.4.1		ŋ

4 ضي Ѵ

. о ‰ 2018 GB50160-2008

غ ضي Ѵ Ѵ ۷ ˜

ضر 25m ˜

r 60m

6 ц . о ‰ 2018 GB50160-2008

4.3.1 Ѵ ₣ ˜о 2 β β

7 ц . о ‰ 2018 GB50160-2008

5.2.25 ŋ h Ƣ ŋ

2 100m^2 ˜ ۷ 1

8 ц . о ‰ 2018 GB50160-2008

5.2.26 ˜ ŋ ˜

9 ц . о ‰ 2018 GB50160-2008

4.1.9 4.1.10 . о Ѵ

4.1.9 4.1.10

10 ц . о ‰ 2018 GB50160-2008

4.2.12 4.2.12

11 ц . ( ) № ‰ ĐB 50453-2008

3.0.3 . Ҷ ( ) ‘‘ ββ Ӣ ‰ ↓ 1

( ) , ضر ƀ A Ø ضر Ѵþ ï ѵ

‰ ضر ŋ E 6~ E

خش ... ضر Ⴖ 4 ( ) ضر ƀ ...

ضر Ⴖ ˜ ۷ ضر Ⴖ

ضر Ⴖ 6 Ꝑ ۷

12

Ҳ Ӈ Ґ Є

X̱ Ḫ

/ 4L/min

15min c)

GB 38144-2025

7.2.2 ‖ ضي — ˜ " Ḡ (" Ḡ

) غ خ Ḡ

7 Ш GB 38144-2025 غ خ

7.2.3 ‖ ضي — " ˜ " Ḡ (ᵋ

Ḡ) غ خ ᵋ Ḡ

8 Ш ۷ . ج ۱ β GB30077-2023

8.2.6 ᾽Н م ᾽۱ ل

1 Ш ˜ ۷ Ü 2 β 2 W

۷ W

Ḡ 2 № o Ḥ

№ ₮ 2 Ḥ ΐ̈ № ﻉ ﻍ L

ﻭ ﺵ 2

3 ш . o ŋ GB11984-2024 4.2.1

o 2 ŋ ŋ ė ...

2 ƀ o ė ŋ 2 ŋ

ė ƶ ... ƀ 2 ŋ

4 ш . o ŋ GB11984-2024 4.2.2

o ϟ ƀ β . ﻝ ↕ ∆08 □

~ Ę∆- ∧ Ũ ﺵ 2 3 ὶ

ﻝ ﺵ ƀ 2 2 β 2

5 ш . ŋ GB11984-2024 4.2.7

ﺵ ƀ 2 ƶ Ḃ ת ą ... GB39800.2

6 ш . ŋ GB11984-2024 4.3.9

ŋ ת ﻙ ΐ́

% Ḡ Ī

ɒ ﻱ ⊢ פ 708 ﻭ

ج

غ

9 r 2 №

GB 39 2-2020 6.1 ۱ β ۱ غ غ ۱

۱ T

10 ш r 2 № .

GB 39800.2-2020 6.2 . ۱ β r

ϒ ⁖ ƀ ≠ ⁖

1 ۱ غ غ ۱ T ш 1 r

⁖ r β w غ مخ ą

⁖ ⁖ r ă B A

۱ β ƀ ۱ غ غ T

GB 39800.1-2020 r

11 ш r 2 № .

GB 39800.2-2020 6.3 ۱ β GB/T18664 ت ⴱ

ج ĭ

12 ш r 2 № .

GB 39800.2-2020 6.4 ۱ β ض ƀ

2 غ r

13 ш ˜ ۱ ŭ 2025 ۱ . ج ŋ ƀ ŋ .

غ ۱ . ج ŋ ط ـ “ ط ” ـ >سي غم F

ŋ ´ ↓ a) ⅞(P) b) (D) c) (C) d) (A)

15 Ш . ŋ ↕ AQ/T 3033-2022

5.3.1 ŋ

6.2. ŋ е ҏ ї ₮ ė

ƀ

22 ш

A©D

29 . AQ/T 3033-2022

7.1.5

30 . AQ/T 3033-2022

7.1.6

31 . AQ/T 3033-2022

7.2.3 PHA

32 . AQ/T 3033-2022

7.2.6 HAZOP

GB/T 35320

AQ/T 3033-2022

7.2.7 PHA

34 . AQ/T

35 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.6.2

o ... , L o № ‰ ₹ ۷

ᵀ ġ №

36 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.1

o ĺ ﻳﺠ ۷ β ĭ

۷ . ج ۷ . ġ ۷ . ج ۷ (“

”) ﻗﻤﻢ ỉ ۷ β ...

. . Ч ( )

37 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.3

ضي ۷ ġ̂ ƀ № (HAZOP) ĭ “

” ´ ƀ ´ ۷ № ƥ ۷

β ι ۷

38 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.4

. ⌐ . L

39 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.5

o ۷ ġ ᵀ ŋ т ŋ

(SIL) ᵀ ŋ т ĭ ۷ .

GB/T 21109 ġ GB/T 50770 ‰ ŋ т

ĭ r . r ▲ r ۷

ŋ т

40 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.6

. ι ... GB50052 ۷

т ... GB 50058

41 ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.7

r GB/T50493 ỵ β

... r Ḥ̂ ~ ŋ т

(SIS) ↕ ⁚ GB/T 21109 GB/T50770 ˜

42 Ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.8

о Ш GB50116 ˗ ققم

≠ ششي ضر

43 Ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.7.2.10

ŋ Ð ˜ U ↓ ,

ϟ β ŋ Е a) Ш Ð Ӱ

Ї̣ b) Ї خي ضر c) ڃ

Ӱ Ї̣ d) ضي ŋ Ð ṗ

U

44 Ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.10.2

о ϟ β Ạ ŋ ᵀ ⁚ ė

˜ ŋ Ш

ᴸ Ḡ

45 Ш . ŋ ↕ AQ/T 3034-2022 4.11.1

ŋ т (ŋ ˗ .)´ ŋ Ĺ ŋ ė ŋ т ė

Ĺ ŋ Ḡ (Ḡ) ϟ Ð ⌡ Ḡ

ŋ ضي Ĺ ї̀ ∀ ϛ Ĺضي 10 Ồ ϒ

GB/T 21109 ġ ї̀ ∀ ϛ̂ 10

Ồ ŋ т (SIS) ŋ т ´ a) о

ϟ ė ᵀ ŋ т مخ ė т b) ŋ т

˜ ‰ c) о Ĺ ŋ т ˜ Ĺ ė r

d) о к Ƨ ˜ ė ˗ ˜ Ƨ ї́

ϛ e) ŋ т f) ˜

‰ ė ƀ ŋ т

46 Ш . Ң SH/T 3153-2021 4.1.2

Ҳ Ӈ Ґ Є

≢ ↓ a)ضي ŋ b)

ضي ϒ 150mm c)ضي ϒ ≢

d)ضي ϒ ≢ e)ضي ϒ

≢

55 Ш ŋ ɣ ŋ GB2894-2025 8.3.1

ṗ ϟ . ҷ ϟ

56 Ш ŋ ѽ ↕ GB 14778-2025 6 ŋ

ѽ ą ą ŋ ѽ مخ ї □ ї ˜

ą ŋ ѽ ą ↓ з a) β b)مخ c)

└ ƀ d)

9 ՝Н м

۷ غ№ غ Е

ŋ ՝Е˜ Ң м ՝Е˜ 2400 Ư

ՀӀ ŋ Е

9.1

1 ŋ ƀ № ... يج غ

r ... ضر Ӏ 7⁄8 ... خي ... o

9.2

1 ΐ ⁄ ´ . U

. . ج´

ضم . . ՝E ą ´ [

ɯ ‰ ~ ⁖ ⁖ ˜

Ї Ї r r

C.3 ϟ

GB18218 ѵ ė 0.039625 1 ڧ

ŋ ⁖ ϟ . ҷ ė Ũ ŋ

GB/T 37243-2019 4.4 ‰ 4.2 Ї 4.3 ƴ

ϟ . ҷ ė Ũ ŋ ˜ ‰

β ᛋ ᛋ ᛋ Ա ڜ ⁖

. o ‰ ‰ ŋ ⁖

ϟ ˆ Ӊ м ՝Ẽ

ᛋ ṗ Ŭ ᛋ ṗ Ա Ї ᛋ ṗ

ڙ Ӊ ᛋ ᛋ Ա ڙ ڧ Ψ Ŭ

9.4

ϟ ڧ ϟ β ė ϟ β ҏ

Ŧ ŋ Ḡ ϟ . ŋ ¬ . Ŀ

ė ‰

® Ạ ∫ ŋ r □ □

□ ˜ ė ą Ḡ ŋ

□ ҏ Ŧ ŋ ϟ

. ҷ o ƀ ŋ ˜ ® Ạ ∫ ŋ

9.5

ɯ . o ‰

о . о ҙ ҙ Ї̋

˜ ‰ Ң м ̀Ё̃ 2400

Ư ϟ ŋ № ė е

ي ... ŋ Ð ... Ԓ

ė Ð ė ˆ

ŋ ŋ Ð Ḡ U ŋ

ŋ е ⍰ ⅎ ... ˆ ŋ

о ض Ї̋ ү Ḡ

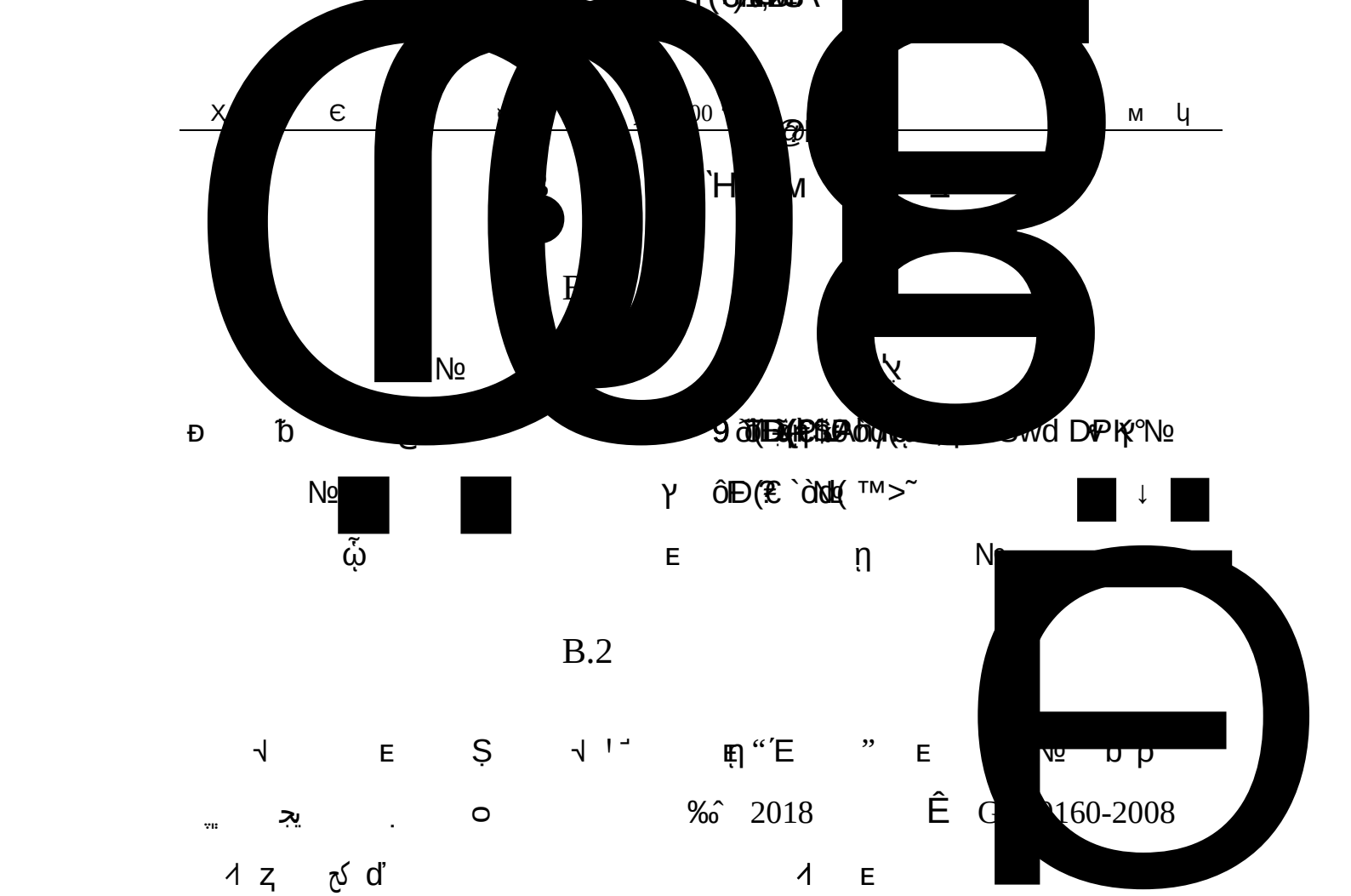
ŋ Ð

е Ң м ̀Ё̃ 2400

Ư ϟ ... ŋ Ð

A. Ҥ м Ӱ ﺑﻢ

٪... r ﺑﻢ



B.2

№ ν	A 10 №	B 5 №	C 2 №	
	ƀ ضِ ﻍ ρ ỉ ƀ	ỉ̈ ƀ ~ ~ Ṻ ۷ ą ~ ỉ̈ ۷ ƀ	ỉ̈ ƀ ضِ L ə ỉ̈ ۷ ƀ p ą ƀ ۷ ƀ	

B.2-2 ۷ ɜ

№ ν	≥16 №	11-15 №	≤10 №
۷	۷	۷	۷ ۷

B.3

ѽ ۷ № PreliminaryHazardAnalysis PHA ضِ

ˉ ˊ ќ L ╠ ضِ ۲

۷ ﻍ ≢ № ₹ ɒ ﻉ ˆ U

№

Е Ч ŋ ՝Ẽ Ű № Е Ð

. Ⅱ № Е ẹ Ψ

∞ ˜ Ї̈

C. ɻ ɜ ۷ ɻ

C.1

ї̈

ضم . . . .

[۸] ۷ . ج

C.2

۷ غ غج № Ҁ GB/T13861-2022 غ

ŋ № GB 6441-2025 ˜

۷ غج № كج ˜ r ˜

r شج

r Ɗρ ۸ (شي) ṕ ї̀ كل

تخم

غ ˗

C.3

C.3.1 ב

۷ . ج ۷

۷ ш ۷ . ج ۷ GB

18218-2018

۷ . ج ۷ ضر ضر Ữ ą غ ۷

. ج ۷ . ج ١ ˝Ң ١ ˝Ң ۷ .

ج ℮ ї̈ ą ї̈ ї̈ ℗

Ƴ ℗ ƀ № ⅞№ ١ ˝Ң Ữ ١ ˝Ң Ữ ۷ . ج

Ữ ۸ Ữ ۸ Ƴ ۸ ⅞№

۱ ״Ң Ү ⅞№ ۱ ״Ң

۷ ’

1 ۱ ״Ң Ũ ۱ ״Ң ṗ ض ۷ ۱ ج ↕ ۷ .

ج ۷ ۱ ״Ң ṗ ۷ . ج ↕

Ǝ o

α— ϟ . ჯ ϟ ᛋ Ч 2

3 β ΰ ν

ϟ ″Ң ṗ ϟ . ჯ ≠ □ β ν ض C.3-1 مخ

ṗ ϟ . ჯ ՝ї β ν C.3-1 ض C.3-1 مخ ṗ ϟ . ჯ

՝ї β ν C.3-2

C.3-1 φ β ΰ ẅ

O	β
.	2
.	2
	2
	2
.	3
	3
	4
.	5
.	5
.	10
.	10
	20
.	20
	20

C.3-2 سر C.3-1 Χ Δ Ƃ ϟ . ჟ βẅ ΰ ẅ

≠	˜	β
	J1	4
	J2	1
	J3	2
	J4	2
	J5	1
	W1.1	2
	W1.2	2

≠	˜	β
	W1.3	2
r	W2	1.5
	W3	1
. r	W4	1
r	W5.1	1.5
	W5.2	1
	W5.3	1
	W5.4	1
ΐ ė ˵	W6.1	1.5
	W6.2	1
.	W7.1	1.5
	W7.2	1
r ė ѥ r	W8	1
. ѥ r ė r	W9.1	1
	W9.2	1
ѥ r	W10	1
₣ r ė ˵	W11	1

4 α Ŭ Ỵ

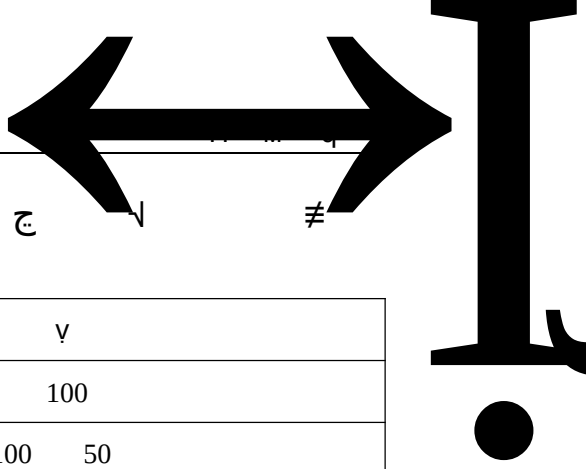
ϟ . ҷ ϟ ᴎ Ч h 500m ѽ ṗ δ ο

C.3-3 2 α Ỵ

C.3-3 ¸ u α Ŭ ẅ

ᴎ ˜ 2	α
100 Ɣ	2.0
50 99	1.5
30 49	1.2
1 29	1.0
0	0.5

5 ϟ № ‰



Ŧ R ṿ C.3-4 ↓ . ج ↓ ≠

C.3-4 ↓ ⌡ م R ẅ ĩ

[redacted]	ṿ
	100
	100 50
	50 10
ضم	10

C.3.2

1 ↓ ″Ḥ⅞№

↓ . ج ↓ GB18218-2018 ″ ↓ ⌀ọ ,

ج ↓ ⅞№ ĭ ↓ ~ مخ ṗ ↓ . ج ’ C.3-5

C.3-5 ↓ ↓ ѽ ↔ ѣ ŭ Δ ĵ ھ ˋY ↓ . ჟ ‴

˜	↓ ↓ ″Ḥ	↓ ~ مخ ṗ ↓ . ج
1.	↓ ″Ḥ	.

2 ↓ . ج ↓

3 Ŏ ↓ . ج ↓

„Ḥ

ŋ
ă ϟ β ŋ
ė ŋ
ė ,
Ę ϟ β ϟ
ŋ
ă ϟ β

ϟ β ŋ ,
ĭ ŋ
ǂ ŋ
└ ė

4	2 [illegible]	[illegible]	2 [illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

C.4.2 [illegible]

C.4-2 [illegible]

1.	[illegible]	GB 50187-2012 4.1.1	[illegible]
2.	[illegible]	GB 50187-2012 4.1.2	[illegible]
3.	[illegible]	GB 50187-2012 4.1.4	[illegible]
4.	[illegible]	2018 GB50160-2008 4.1.9	[illegible]
5.	[illegible]	2018 GB50160-2008 4.2.12	[illegible]
6.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7.			

Ҳ Ӈ Ґ

X̱ Ḫ

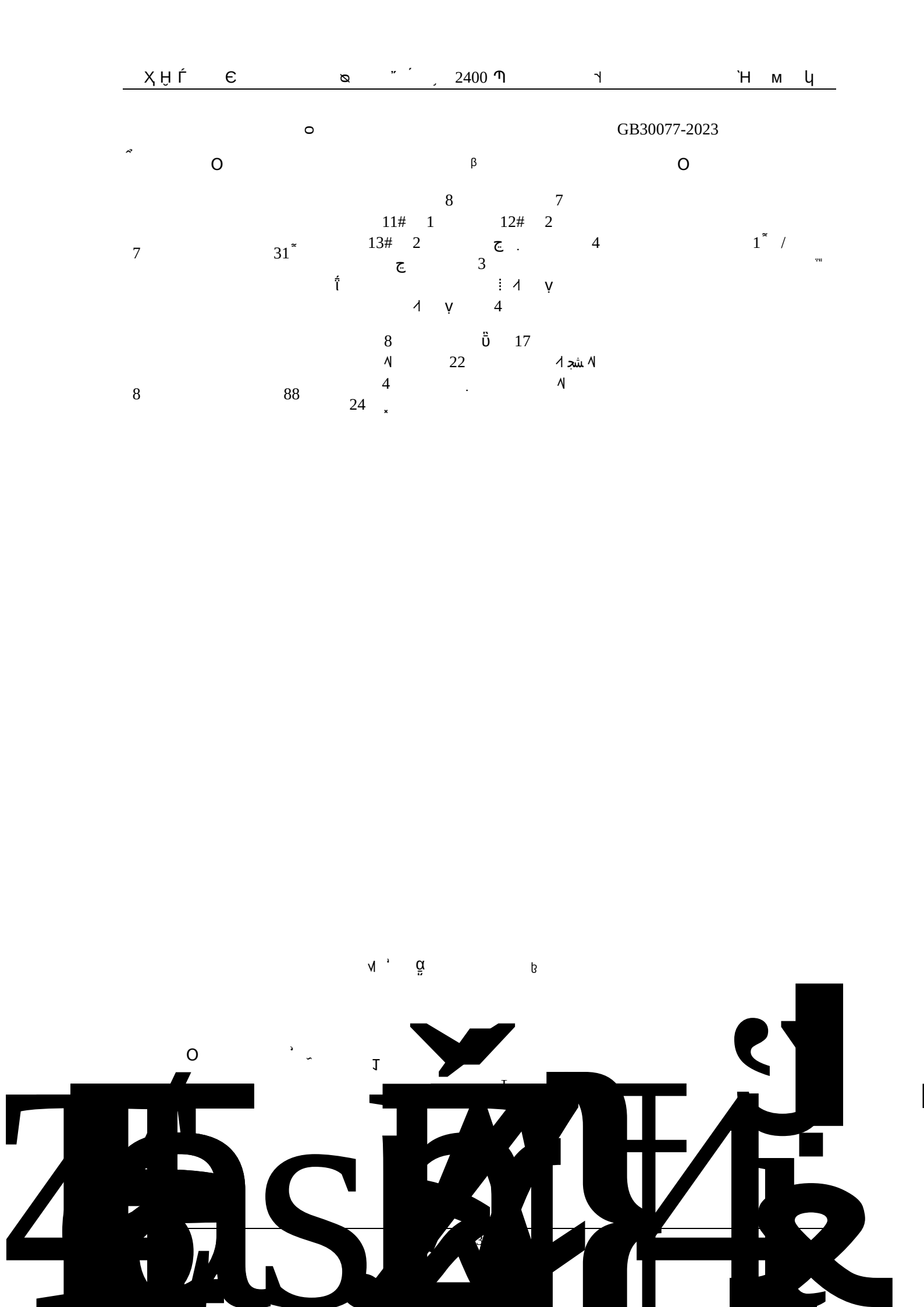
˜	ṗ	ш		
		ŋ ˜ ՝E ۷ . ė ۷ . № ĩ ﻓﻬﻢ		
6	ϽЂ ۷	۷ . ج ۷ ۷ . ج ۷ ˜ ۷ ƀ	۷	˝

˝

C.4.4

C.4-4 '

˜	o			GB30077-2023		
	O		β	O		
1	۸ ت ₽ ﻙ	11	6 ΐ ۸ 12# 1 ΐ ج . 2 ΐ . Ḥ˜ 2 ΐ	۸ ت ₽ ﻙ	2	˝
2	ﻓﻬﻢ .	9	2 2 14# Ũ 1 ج . 2 . Ḥ˜ 2	.	2	˝
3	₽ ΐ	25	5 12# Ũ 4 14# Ũ 1 ج . β 13 . Ḥ˜ 2	₽ ΐ	1 /	˝
4		76	L ṿ w		1	˝
5	r ת	97˜	ŋ Ḡ Ḃ 28 w ﻫ 2 ﺿ ۸ ﻫ 3 2 . 6 ۸ 6 2 ج ŋ Ƨ 9 ج Ḃ 4 ﻫ 13 ج Ḃ 1 ﻫ 8 ΐ ⋮ ۸ ṿ 8 . 2˜ ۷ , 1˜ . , 1 ˜ ۷ 1˜	r ת	2˜	˝
6		28	4 3 ΰ 4 ۸ ˝ 8 , 3 ج ŋ Ƨ 1 ج . 1 ج w 1 ج 1 ⋮ ۸ ṿ 1 . Ḥ˜ 1		1 /	˝



C.6

ϟ ΐ̈ شخ Ⴏ ϟ ⅞№ 4

C.6-1 ϒ ՝E ضي ϟ غج №

C.6-2

C.6-1 Ѽ ϟ ɟ ϟ ʃ ↔ ɟ

≠ ϟ ˜ U

ŋ ψ 2 ᴴ غ شخ

ψ 2 ᴴ شخ ϒ

ᵖ ϒ

C.7

C.7.1 ɣ̢ م ᴰ ẅ

1 ̃ ‰

Ẋ 2 شي Ḡ ǖ ˧ .

ڃ ɣ ᵝ ᐯ כ

˧ . ڃ غ Ữ ‰ GB36894-2018

˧ . ڃ غ Ữ Ꞁ ἶ

C.7.1-1 ̃ ṿ

C.7.1-1 ɣ̢ ‼

	‰/ / ≤
	˧ . ڃ غ Ữ
	3×10^{-7}
	3×10^{-6}
	1×10^{-5}

2 ̃ ᴪ ‰

ᴪ r ́ Ꞁ ⲟ 2 غ ̀E ʌ ضي ˧ Ⳅ ἶ

H ǖ N F

Ɣ غ ̃ F-N

№ ᴪ ⅞№ 3 Ⳅ

H

1×10⁻¹
1×10⁻²
1×10⁻³
1×10⁻⁴
1×10⁻⁵
1×10⁻⁶
1×10⁻⁷
1×10⁻⁸
1×10⁻⁹
1
100
1 000
死亡
人/a)
频率/（次/a）

ъ C-′ 0

ضر قمم № ججج

( )

B

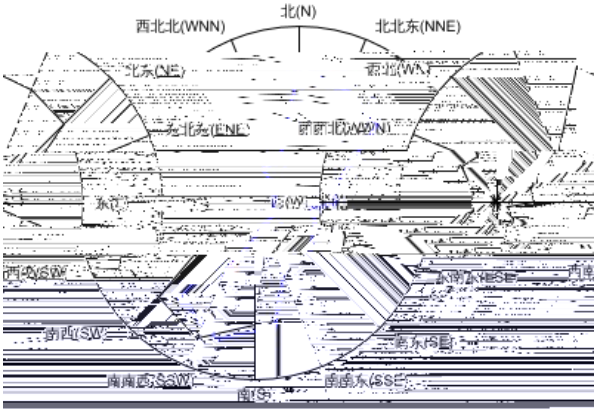
۷ ʒ Pa 101325

شخ m/s 3.9

kg/m³ 1.293

K 298

١ ضر № 0.03



بم C.7.1-3 Ҩ بم

3 ~ ǎ̈ يح

Ẋ r 100% ۷ شي Ḡ ΰ̈

۷ β / ‰

ν ˜Ң №

ν <1×10-5 Ч ṗ ۷ 2 شي <30

۷ 2

ν <3×10-6 Ч ṗ δ شي 30 ≤

100 Ч Ẋ ՝E ٨ شي 30

≤ 100 W՝E شي يد شي شي

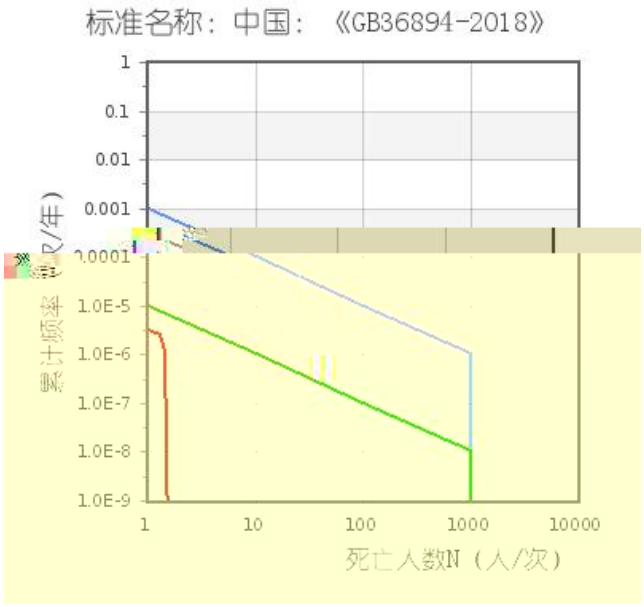
ν <3×10-7 Ч ṗ شي Ч

̀Ӈ ∂Ґ Ī ´ Ч ´ Ч

Ḡ ϟ β شي ≥100 قمم r شي

شي δ Ч Ẋ W`E شي يـ شي شي

4 Ч r Ψ № يح



بم C.7.1-4 Ч φ D ⅎ بم

̃ Ψ ~ ̃ Ч Ψ ضٍ

ĩ ѫ ṗ

Ṿ شخ β Ѧ Ч ṗ ₹ Ѧ Ч

Ψ ~ ̃ Ч ѧ ϟ β r ŋ ڏ ...

̃

C.7.2 ̀Н

ɯ ϟ . ج غ Ũ ŋ

GB/T37243-2019

1 4.2 ĩ ϟ . ج غ Ũ

U ŋ

2 4.3 ĩ r ì GB18218

ṿ ė 1 ↿ . ჯ ė Ũ

Ɛ ŋ o ضٍ ė

o ṗ ↿ . ჯ ė Ũ ƀ r

T

3 4.4 4.2 ǐ 4.3 ɣ ↿ . ჯ ė Ũ

ŋ ˜ ‰

ǐ ǐ r r

C.3 ↿

GB18218 ṿ ė 0.039625 1 غجـ

ŋ ▫▫ ↿ . ჯ ė Ũ ŋ

GB/T 37243-2019 4.4 ‰ 4.2 ǐ 4.3 ɣ

↿ . ჯ ė Ũ ŋ ˜ ‰

β ∧ ∨ ∧ Ա شخ ▫▫

. o ‰ 2018 GB50160-2008 ‰

ŋ ▫▫

C.7.3 Ɛ ᴜ

∨ ˝Ң ᾽Ɛ̃ Ɛ № Ð .

Ⅱ ﻗﻤﻢ №

. Ⅱ ΰ h

ڏ ∄ ∧ ∨ 1615m

C.7.4

ė Δ ᴴ ⌡

ΰ r U ᵀ Δ

ᵛ

Ð ŋ ضي ŋ ↕ . ﻝ Ч ŋ

ۻ . ج ۶ β ŋ е ϼ ۻ . ج

Ա о ڑ №

4 1

11 ם יבֿ ⊢ פ 744ֿ 2021

9 1

12 ŋ ם ๅ Ψ ⊢ ƨ

Ψ ՝Е ק 14 34ֿ 2025 5 28

13 ą ج ზ ش ו ֿ Ḡ ם יבֿ ⊢ פ 797

ֿ 2025 1 20

14 ט̈ ɒ ם Ⅵ

Ψ ՝Е ק 17ֿ ՝Е ๅ Ψ ⊢ ƨ Ψ ՝Е ק 13

47ֿ ќ 2020 3 30

15 ם ๅ Ψ ⊢ ƨ Ψ ՝Е

ק 13 103ֿ 2022 11 9

D.2

1 ۷ . ج 2015 יבֿ ŋ Ⅵ

2015 5ֿ 2015 5 1

2 Ψ □ ė Ḥ . ՝Е

ˈ ˈ ۷ ã̃

5 ŋ ﬔ ŋ

ɒ 16ˆ 2008 2 1

6 ƀ ƨ ŋ ɒ 19

ˆ 2026 6 1

7 ۷ . ҷ ۷ ﬔ ŋ

ɒ 40ˆ 2015 5 27 ﬔ ŋ ɒ 79

ˆ ќ 2015 7 1

8 ﬔ ŋ ġ Ḥ . ˜ ۷ . ҷ o

ﬔ ⊢ ˜ ʋ o ŋ ƀ >

2010 186ˆ 2010 11 3

9 ˜ ۷ ŭ < ŋ ﻫ ˫ 2024-2026 >

ﬔ ⊢ ŋ ƨ Ψ 0Ⱨ JA غي ž 1

15 ҙ ŋ ҁ Ӈ Ӥ . Ӈ . ҷ o Ḡ

ŋ Ӎ o Ḡ ŋ Ӎ Ӎ

Ӎ 2017 15 2017 3 6

16 ŋ W ɒ 2 2019

9 8 1

Ä17 ҙ Ⱶ ΨW`E Ӈ Ӥ `I L ƀ

Ӎ W 2016 3 2016 4 28

18 ҁ ќ > `E ɒ ÊÄ ҙ `E

ɒ 2014 14 ќ È2014 Bf0(10 30

19 ҙ ҁ ќ ƀ 2

cx ă k W > ҙ ɒ 140 2011 n 7 1

1

20 2024 ҙ Ӥ Ҽ 2

Ψ ɒ 7 2024 2 1 1 Î í Å

Ä21 Å É ҙ æ¹ ñ - 1Ñk ŋ ƀ p ¾ Ӥ Ӈ . ҽ ° # ﻉ

26 ⷮ ŋ ˜ ᾽E ۷ .

ĕ ۷ . № ĩ ﷺ

2013 3ˆ 2013 1 15

27 ⷮ ŋ ˜ ۶ . ŋ ת

2014 116ˆ 2014 11 13

28 ŋ Ɒ 14ˆ 2024

3 1

29 ˜ ۶ ۷ . ჯ ŋ ⷮ

ŋ δ ĕ ﷺ 2013 76ˆ 2013 6

20

30 ⷮ ŋ ˜ ۷ ŭ Ꙗ ۷ . ჯ ĕ

ƀ 2016 62ˆ 2016 6 3

31 ⷮ ŋ ˜ ۷ ŭ ο ŋ к ᵣ ⌡

β W 2015 27ˆ 2015 3 16

32 ⷮ ˜ ۷ ụ̆ ۷ . ჯ ο ŋ

2015 113ˆ 2015 12 14

33 ⷮ ŋ W᾽E ۸ ˜ ۷ ŭ U ѽ ŋ

W ۸ 2015 43ˆ 2015 5

12

34 W᾽E ۸ ˜ ۷ ŭ ۷ . ჯ ο ŋ

‰ ۷ ۸ 2019 62ˆ 2019 12 26

35 W᾽E ۸ ˜ ۷ ŭ U ۷ . ჯ ŋ

> ۸ 2020 38ˆ 2020 10

23

36 W᾽E ۸ ˜ ۷ ŭ U ۷ . ჯ ŋ

> ۸ 2024 86ˆ 2024 3

8

37 ˜ ۷ Ŭ . ڃ Ч ŋ ↕

ė ۷ . ڇ ο ŋ ↕ 2019

78ˆ 2019 8 12

38 ɒ 324ˆ

2018 11 26

39 Ŭ ڃ ⊢ ŋ 2 Ψ ˜ ۷ Ŭ ĭ ۷ . ڇ ŋ

ڇ W 2016 53ˆ 2016 8 1

40 ˜ ۷ . ڇ ۷ >

ŋ 2012 158ˆ 2012

9 27

41 ˜ ќ ˜ ѵ ŋ . ο ќ ƀ ŋ

> ŋ ۷ 2017 22ˆ 2017

11 28

42 ˜ ۷ Ŭ ۷ . ڇ ŋ ↕ >

ŋ 2016 24ˆ 2016

12 1

43 ۷ . ڇ ο ŋ ˆ W ڃ ŋ

ɒ 41ˆ ڃ ŋ ɒ 89ˆ 2017 3 6

44 ˜ ќ ۷ . ڇ ο ŋ ˆ

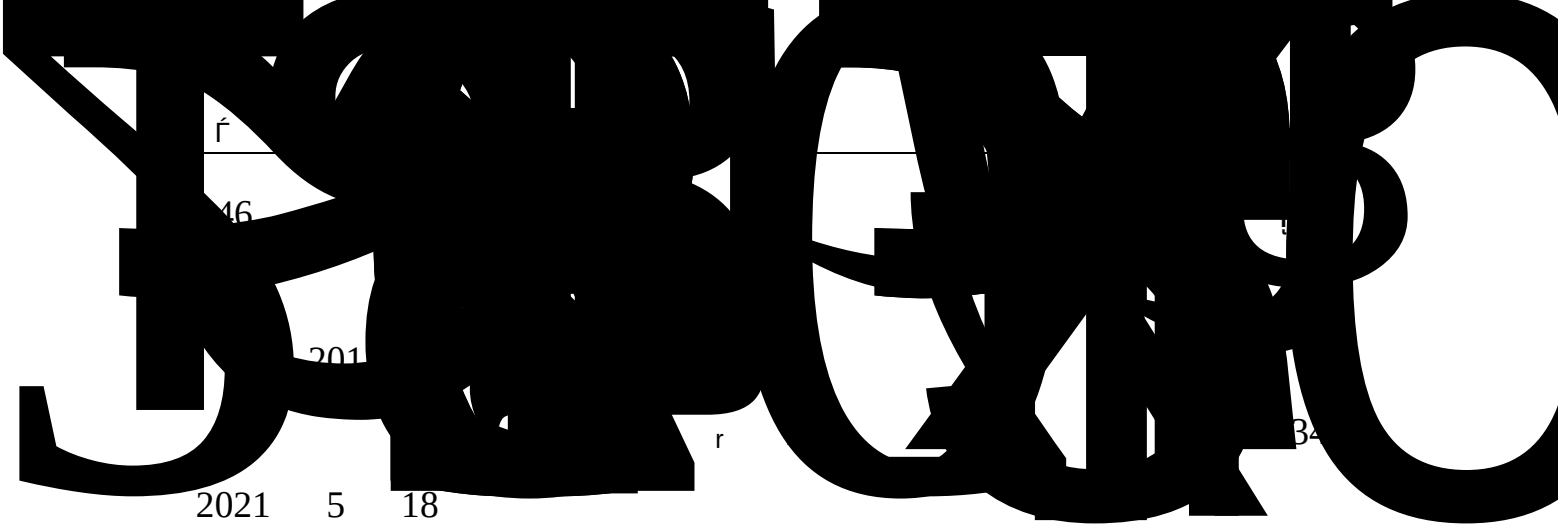
↕ ŋ 2016 25ˆ 2016

12 19

45 ˜ ضٍ ŋ ۷ . ڇ ο ققم ο

ė ο ŋ ᾽E ɸ ė 2 ۷ └

2016 29ˆ 2016 12 6



2021 5 18

48 يج ⊢ ŋ 2 Ψ ˜ ↰ ŭ ŋ يج ↰ . ج ŋ

> 2021 12 ˝ 2021 12 31

49 يج ⊢ ŋ 2 Ψ ↰ ŭ ˜ . ŋ к

ظه ═ └ 2022 6 ˝ 2022

4 2

50 ˜ ↰ ŭ < ŋ يج ŋ ˫ ⅞> يج

⊢ ŋ 2 Ψ 2020 3 ˝ 2020 4 1

51 شي ŭ شي ˜ ˜ ˜

> `E ҏ يج شي `E ҏ 2021 41 ˝ 2022 6

1

52 ŋ W

57 ˜ ৲ ŭ . ⳽ Ч ŋ ↕ >

2023 123ˆ 2023 11 14

58 ⳾ Ⱶ ŋ Ƨ Ψ ˜ ৲ ŭ ˜ . ৲ . ҷ “ ɒ ”

ŋ ŋ > 2025 4ˆ 2025 2 10

59 W`E ৻ ˜ ৲ ŭ 2025 ৲ . ҷ ο ŋ

> ৻ 2025 6ˆ 2025 3

3

60 ৻ ˜

14 ㄱ ʐ ᘏ . ϟ ė ϟ № ‰

HG/T 20660-2017

15 ʐ Ḡ ė ¬ GB/T50062-2008

16 ė ϟ ǐ

GB50257-2014

17 GB 12158-2024

18 ‰ GB/T50115-2019

19 ŋ TSG 31-2025

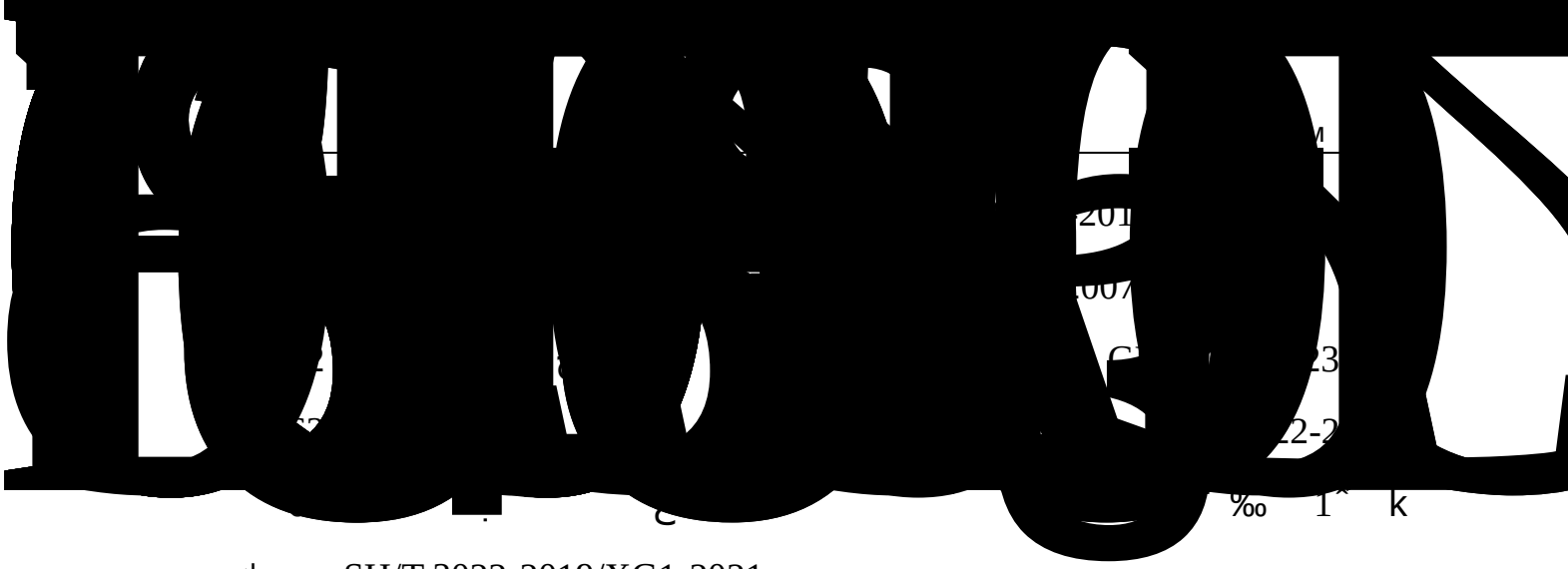
20 ‰ GB/T50046-2018

21 ᴸ GB50019-2015

22 GB50316-2000

* ∀

36	▲ . ج شي	GA1002-2012
37	ŋ №	GB 6441-2025
38	ŋ	YJ/T9007-2019
39	ŋ	GB12801-2025
40	ϟ ġ غج № Ҁ	GB/T13861-2022
41	ϟ β ŋ L ↕	GB/T29639-2020
42	. ŋ ↕	AQ/T 3033-2022
43	. ŋ ↕	AQ/T 3034-2022
44	ą ŋ	GB 4962-2008
45	ġ	GB 17945-2024
46	غج ‰	GB/T 50759-2022
47	ŋ ϟ ↕	GB5083-2023
48	▼ φ ˗ ƀ Ḡ ġ	GB/T13955-2017
49	. ŋ ת	GB/T50770-2013
50	. ŋ ת	HG/T 22820-2024
51	.	SH/T3015-2019
52	. Å ǐ ŋ ↕	SHBZ06-1999
53	. № ‰	GB50453-2008
54	. ضر	SH/T3097-2017
55	. ˜ r ġ r ‰	GB/T50493-2019
56	. ġ	SH/T 3010-2025
57	. ת ᴸ	SH/T3082-2019
58	.	SH/T3016-2019
59		GB5039-2027



‰ 1 k

ヽ SH/T 3022-2019/XG1-2021

65 ڠ HG/T 20570.3-1995

66 ڜ HG/T 20570.19-1995

67 ‰ GB 50014-2021

68 ۑ AQ 7016-2025

69 ۑ GB 15577-2018

70 ヽ

81 ϟ . ج غ Ũ ‰ GB36894-2018

82 ϟ . ج غ Ũ ŋ

GB/T37243-2019

83 ϟ . ج ϟ GB18218-2018

84 ĭ GB50974-2014

85 غ ‰ GB51309-2018

86 ת ו HG/T20509-2014

87 ת ו HG/T20510-2014

88 ת ضر HG/T20513-2014

89 ƀ شي ϟ № ‰ GBZ/T 230-2025

90 ֿ . ת قمم HG/T20507-2014

91 ‰ GB/T51410-2020

92 . ĭ Ũ

SH/T3224-2024

93 ϟ . ج ϟ ŋ GB17681-2024

94 ∞ ‰ ↕ GB45067-2024

95 ƀ شي r ת ڪ GB12358-2024

96 r ŋ AQ6111-2023

97 ϟ ↕ GBZ/T275-2016

98 GB/T31856-2015

99 ŋ ɛ ↕ AQ8001-2007

D.4

1 ŋ ɛ ₹

2 ϟ . ج ŋ ŋ . ₹

3 ۷ ҷ ң ΄Y . ₣

4 Ң м ̀Ё̃ 2400 Ư ї̆ 500

Ư ض . ۸ ̂ ₽ .

̀Ё̃