

DB/T 100—2024

Regional seismic safety evaluation

		
		
1	.....	1
2	.....	1
3	.....	1
4	.....	2
5	.....	2
5 1	.....	2
5 2	.....	2
5 3	.....	2
5 4	.....	3
6	.....	4
6 1	.....	4
6 2	.....	4
6 3	.....	4
6 4	.....	4
7	.....	5
7 1	.....	5
7 2	.....	5
7 3	.....	5
7 4	.....	6
8	.....	6
8 1	.....	6
8 2	.....	6
8 3	.....	7
8 4	.....	8
8 5	.....	8
9	.....	9
9 1	.....	9
9 2	.....	9
10	.....	9
10 1	.....	9
10 2	.....	9

10 3	.....	10
11	.....	10
11 1	.....	10
11 2	.....	11
11 3	.....	11
11 4	.....	12
11 5	.....	12
12	.....	12
12 1	.....	12
12 2	.....	13
12 3	.....	13
12 4	.....	13
	.....	16

GB/T 11—2020

1 :

:

:

“ ”
“ ”
2018 5
(2018 33) ,
2019 3
(2019 11) ,
2019 11
() (2019 21) () ,
GB 17741—2005
()
(
“ ”
(
“ ”
(

1

2

,

;

,

4

4.1 :

- a) ;
- b) ;
- c) ;
- d) ;
- e) ;
- f) ;
- g) ;
- h)

4.2

DB/T 72

5

5.1

150 km

5.2

- a) 1 1 000 000 ;
- b) 1 2 500 000 ;
- c) ,

5.3

5.3.1 , :

5.3.2 , :

- a) ;
- b) ;
- c) ;
- d) ;
- e) ;
- f) ;
- g)

5.3.3 , :

- a) ;
- b) ;
- c)

5.3.4 4 :

- a) ;

- b) ;
- c) ;
- d)
- 5 3 5 , :
- 3
- a) ;
- b) ;
- c)
- 5 3 6 ,
- 5 3 7
- 5 3 8
- 5 4
- 5 4 1 :
- a) , ;
- b) , ;
- c)
- 5 4 2 :
- a) , ;
- b) , , ;
- c)
- 5 4 3 :
- a) , ;
- b) ,
- ;
- c) , 6 4 3b)
- 6 4 3c) , ;
- d)
- 5 4 4 , :
- a) ;
- b) ;
- c) ;
- d) ;
- e) ;
- f) ;
- g) ;
- h) ;
- i) ;
- j) ;

k) , ,

5.4.5 :

a) ,

;

b) , ;

c) ,

6

6.1

25 km

6.2

:

a) 1 250 000

;

b) , ;

c) 1 50 ;

d) 1 1 000

6.3

6.3.1

6.3.2 ,

6.3.3 3 :

a) ;

b) ;

c)

6.4

6.4.1 :

a) , ;

b) ,

6.4.2 :

a) 5 m ;

b) DB/T 69 ;

c)

6.4.3 :

a) , 10 km ,

;

b) , ,

2

;

c)

,

,

,

2

;

d)

;

e)

,

;

f)

,

,

7.3.3 , 4 ;
 , 2

1

7.4

7.4.1 , :

a) , ;

b) , ;

c) 2

7.4.2 , :

a) ;

b) ;

c) 1 10 000 ;

d) ,

500 m ,

7.4.3 6.4.3g)

7.4.4 , :

a) ,

;

b) ;

c) , ;

d)

7.4.5 ,

8

8.1

8.1.1 ,

8.1.2

8.2

8.2.1

a) ()

b) , ± 5 cm

c) , 80% , 65% ;

() ,

d) ,

e) , ;
 , ,

8.2.2 :

a) , ,
 , ;
 b) () 1 ;
 c) , ;

d) 50 m , 700 m ,
 200 m 1 , 700 m 2
 ; , 500 m , 200 m
 1 , 500 m 2 ;

e) 2

8.2.3 :

a) GB 18306 l_0 l_1 , ,
 ;

b) 3 m , 500 m/s ,
 , ;

c) 100 m , 500 m/s , 100 m
 , ; 5 km
 500 m/s , 150 m

8.2.4 :

a) , (m)
 (m) () , 1 25 000 ~
 1 10 000 ;

b) ,
 , 1 1 000 ~ 1 100 ;

c) , (m) (m)
 , 1 10 000 ~ 1 1 000
 :

8.3

8.3.1 :

a) , , ;

b) 2 ,

, ;

c) : 5 m ,
 ;

d) 3 , 6 ;

e)

- b) () , GB 50021 ,
 , ,
 3 a~5 a
 8.3.3
 a)
 b)
 c) , ; ,
 , ; ,
 d) , 1 2 , ;
 ; 15 m ,
 , 1 m
 e) , 1 m ,
 f)
 g) ,

8.3.4 GB

9

9 1

9 1 1

9 1 2

9 1 3 6 s ;

20

9 1 4 3

9 2

9 2 1 ,

9 2 2 ,

9 2 3

10

10 1

10 1 1 , ,

10 1 2 (), ,

10 1 3 ,

10 1 4 ,

10 2

10 2 1 , :

- a)
 - 1) M_{uz} ;
 - 2) M_0 ;
 - 3) - b ;
 - 4) M_0
- b)
 - 1) M_u ;
 - 2) $f_{i\ mj}$

10 2 2 :

- a) , M_{uz} ;
- b) ,

M_0 ;
 c) , ;
 d) , —
 b , M_0 ;
 e) b M_0
 , b M_0
 10 2 3

11 2

11 2 1 ,

11 2 2 10 ,

0 16

11 2 3 :

a) ,

;

b) 1 ,

5% ;

c) ;

d) 0 02 s , 5

1

< 0 2	0 02
[0 2 3 0)	0 10
[3 0 3 6)	0 15
[3 6 5 0)	0 20
[5 0 8 0)	0 25
[8 0 15 0)	0 50
[15 0 18 0)	1 00
[18 0 22 0]	2 00
> 22 0	3 00

11 2 4 50%

11.4

11.4.1 (1)

$$S_a(T) = \begin{cases} \left(1 + 1.5 \frac{T}{T_1}\right) A_{\max} & T \leq 0.1 \\ 2.5 A_{\max} & 0.1 < T \leq T_g \\ 2.5 A_{\max} \left(\frac{T_g}{T}\right)^{0.9} & T > T_g \end{cases} \dots\dots\dots (1)$$

：

$S_a(T)$ ——， (g_n) ；

T ——， (s) ；

$A_{\max}$ ——， (g_n) ；

T_g ——， (s) ；

T_1 ——， $T_1 = 0.1\text{ s}$

11.4.2

11.4.3

50 10% 65% 1

11.4.4

11.4.5

11.5

- ：
- a) ；
- b) GB 18306 50 63% 10% 2% ；
- c) 700 m ；
- d) 200 m 50 63% 10% 2% ；
- e) 200 m 50 63% 10% 2% 700 m ；
- 700 m

12

12.1

12.1.1 7.3.1

12.1.2

12.1.3 7.3.1 , , , , , 1 10 000

12.2

12.2.1 11.4 ,

12.2.2 (8.1) , ,

12.2.3 , GB 50011

12.2.4 20 m (20 m) ,
N N_{cr} ,
N_{cr} (2)
$$N_{cr} = \beta_0 \frac{58 A_{max}}{A_{max} + 0.4} (1 - 0.02 d_w) \left(0.27 + \frac{d_s}{d_s + 6.2} \right) \cdot \sqrt{\frac{3}{\rho_c}} \dots\dots\dots (2)$$

:
N_{cr} — ;
A_{max} — , (g_n) ;
d_s — , (m) ;
d_w — , (m) ;
ρ_c — , 3 3 ;
β₀ — , T_g 2
2 0

T _g s	β ₀
< 0.40	0.85
0.40 ~ 0.45	1.00
> 0.45	1.10

12.2.5

12.3

12.3.1 11.4 ,

12.3.2 (8.1) ,

12.3.3 ,

12.3.4 , JGJ 83

12.4

12.4.1 , 500 m , 1

：

a) (DEM) ，

；

b) ， ，

12 4 2 (3) H

$H = S_s \times S_p \times S_r$ (3)

：

S_s —— ， 12 4 3 ；

S_p —— ， 12 4 4 ；

S_r —— ， 12 4 5

12 4 3 ， 3 S_s

3 s

		S_s
< 21°	< 41°	1
21° ~ 40°	41° ~ 60°	2
> 40°	> 60°	3

12 4 4 10 3 ， 4

S_p

4 p

g_n	S_p
< 0 04	1
0 04 ~ 0 19	2
> 0 19	3

12 4 5 5 S_r ，

GB 50021

5 r

	S_r
， ， ；	1
， ， ；	2
， ， ；	3
；	

12 4 6

H , 6

6

H	
1 ~ 4	
6 ~ 12	
18 ~ 27	

12 4 7

,

12 4 8

- [1] GB 17740
 - [2] GB/T 17742
 - [3] GB/T 36072
 - [4] DB/T 58
-

DB/T 100—2024

*

2 (100029)

16 (100045)

www.spc.net.cn

: (010) 68533533

: (010) 51780238

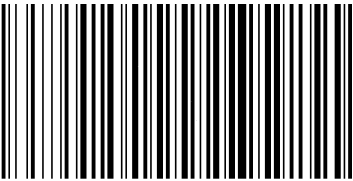
: (010) 68523946

*

880 × 1230 1/16 1 5 35
2024 12 2024 12

*

: 155066 · 2-38672 43 00



DB/T 100-2024

: (010) 68510107