Code for construction and accepttance of

1

1.0.1 ( )

1.0.2

1.0.3

1.0.4

2

2.0.1 pressure pipeline
0.1MPa

2.0.2 non-pressure pipeline
0.1MPa

2.0.3 rigid pipeline

( )

2.0.4 flexible pipeline

2.0.5 rigid joint of pipelines

2.0.6 flexible joint of pipelines

2.0.7 chemical material pipelines
( ) (UPVC)
(PE) (PP)

2.0.8 canal ditch channel

( )

2.0.9 trench installation
( )

2.0.10 trenchless installation
( )

2.0.11 pipeline cross processing

2.0.12 pipe jacking method

2.0.13 shield method

2.0.16 pipe ramming method
( )

2.0.17 sunken pipeline method immersed pipeline method

2.0.18 bridging pipeline method

2.0.19 working shaft

2.0.20 leak test

2.0.21 water pressure test for pressure pipeline
( )

2.0.22 water obturation test for non-pressure pipeline
( )

2.0.23 pneumatic pressure test for non-pressure pipeline

3

3.1

3.1.1

3.1.2

3.1.3
( )

3.1.4 ( )

3.1.5

3.1.6

3.1.7

1

2
200m 1

3

4

5 ( )

3.1.8 3.1.8 GB 50026 CJJ 8
3.1.8

		204√*L*(mm)
		6√*n*(mm)
		40√*n*(″)
		1 1000
		1 3000
		l 5000

1 L_0 (km)

2 *n*

3.1.9 ( )

2 **( )** 80
1.5
3
4

3.2.4
1
2

3.2.5 **( )**
1 **( )**
2
3 **( )**

4
3.2.6 **( )**
1 **( )** **( )**
2
3 **( )** **( )**
4

5
3.2.7
1
2
3

4 **( )**

3.2.8 **( )** **( )**

3.2.9 **( )**

3.2.10 **( )**
( )

3.2.11

3.2.12

3.2.13

3.2.14

3.2.15

4.1.1 ( )

4.1.2 ( )
GB 50141

4.1.3

4.1.4
1

2 ( )
3
4.1.5

4.1.6

4.1.7
4.1.8
1

2

3

4.1.9
1
5MPa
2
3
4
5
6 900mm

7

4.2
4.2.1

1
2
3
4
5
6 ( )
4.2.2 ( ) ( ) 0.5m
4.2.3
1
l 2
2
4.2.4
4.2.5 150m
4.2.6

4.2.7

4.3

4.3.1

1

2

3

4

5

6 **( )**

4.3.2

$B \quad D_0 \quad 2(b_1 \quad b_2 \quad b_3)$ **(**4.3.2**)**

B—— **(**mm**)**

D_0—— **(**mm**)**

b_1—— **(**mm**)** 4.3.2

b_2—— 150 200mm

b_3—— **(**mm**)**

4.3.2

D_0	b_1 **(**mm**)**		
$D_0 \leq 500$		**400**	**300**
		300	
500 $D_0 \leq 1000$		**500**	**400**
		400	
1000 $D_0 \leq 1500$		**600**	**500**
		500	
1500 $D_0 \leq 3000$		**800 1000**	**700**
		600	

1 b_1

2 b_1 800mm

3 b_1

4.3.3 5m

	( )		
	1 1.00	**1 1.25**	**1 1.50**
( )	**1 0.75**	**1 1.00**	**1 1.25**
	1 0.67	**1 0.75**	**1 1.00**
( )	**1 0.50**	**1 0.67**	**1 0.75**
	1 0.33	**1 0.50**	**1 0.67**
	1 0.10	**1 0.25**	**1 0.33**
( )	**1 1.25**	**—**	**—**

4.3.3 5m

4.3.3

4.3.4

1 ( )

2

3 0.8m 1.5m

4.3.5

1 3m 2m

2 0.8m 0.5m
1.5m

3

4.3.6

1

2 15m

3 3m

4.3.7

1 **( )**
200 300mm

2 **ﻲ**

4.3.12

1

2

3

4.3.13

4.4

4.4.1

4.4.2

1 150mm

2

4.4.3

1 100mm

2 4 .4 1

4.5.7

4.5.8

4.5.9

4.5.10

1

2 500mm
300mm

3

4

5

6

7 200mm

8 2km/h

9

4.5.11

1

2 800mm

3

3

4 4.6.1

4.6.1

		(mm)				
1			±20		3	
			20 200			
2					6	3
3					6	3

4.6.2 GB 50202

1

2

3

4

5

6 50mm 1.5

4.6.3

1

10000m^2

2

3 4.5.12

(50m) 3 l00m ( )

3

4 4.6.3-1 4.6.3-2

4.6.3-1

				( )				
1				93	95	100m		
2				87	90			
			500mm	87 ± 2( )			(	
				≥90( )				

500mm **1000**m^2 **3**
)

GB/

5

5.1

5.1.1

GB 50141

5.1.2

5.1.3

5.1.4

5.1.4

5.1.4

	1600		1800			500

2

5.1.11

5.1.12

5.1.13

5.1.14

5.1.15

1

2

3

5.1. 1 2

5.1.

	150—200

	(mm)	
	$D_i \leq 600$	±2.0
	D_i 600	±0.0035

3

4 5.3.14

5.3.14

	( )	(mm)	( )
≤0.2	≤-20	40	100 150
0.2 0.3	≤-10		
16Mn	≤0		100 200

5.3.15

1

2

3

4 5.3.15

5.3.15

D_0(mm)	(mm)	( )
350 500	50 60	5
600 700	60 70	6
≥800	80 100	400mm

5.3.16 800mm

5.3.17

1

2 5.3.2-1

3

4

10

5 3

5.3.18

10 2 3

5.3.19

1

2

3

4

5.4

5.4.1

5.4.2

1

1)

1/3

2)

3)

2

1)

2)

3) 30MPa

4)

5)

7d 14d

3 5.4.2

5.4.2

D_i(mm)	(mm)	
500 700	8	
800 1000	10	
1100 1500	12	14
1600 1800	14	16
2000 2200	15	17
2400 2600	16	18
2600	18	20

5.4.3

1

1) ( ) GB/T 8923
Sa2 ( )

2) 60 100mm
20 40μm

2

3

1)
2)
3)
4)

5) 85

5.4.4 5.4.4-1 5.4.4-2 5.4.4-3

5.4.4-1

( )		( )		( )	
	(mm)		(mm)		(nun)
(1) — (2) (≥ 1.5mm) (3) (4) (1.0 1.5mm) (5) (6) < 1.0 1.5mm) (7)	≥4.0	(1) (2) (≥1.5mm) (3) (4) (1.0 1.5mm) (5) (6) (1.0 1.5mm) (7) (8) (1.0 1.5mm) (9)	≥5.5		

00) ( )

	(4)		**(4)** **(5)** **(6)**		**(4)** **(5)** **(6)** **(7)** **(8)** **(9)**

1 5.4.5 1

2

3

4

5 24h

6

7 7d

5.4.9

3 0.3m 0.3m

10m

4 10m 10m

2

5 0.5m

10m

5.4.15

1

2

3 Г

10mm

5.6.7

1 0.5 1.5mm 3

2 10mm × 10mm 20

3

5.6.8

1

2

3 3 4h

4 700mm

700mm

2
3
4
5
6
7
1**)**
2**)**
3**)**
4**)**
5**)** 5mm 5.7.2

5.7.2

D_i (mm)	( )		( )	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
600 1400	15	—	—	—
1200 1400	—	25	—	—
1200 4000	—	—	25	25

5.7.3
5.7.4

400 500	1.5	
500 D_i ≤ 1000	1.0	2.0
1000 D_i ≤ 1800	1.0	1.0
D_i 1800	0.5	0.5

5.9

5.9.1

4

5.10.3

1

2

6)
7) ( )
8)

5

1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)

6

1）

2）

3） 100mm

500mm

4）

5）

7

6.1.10

1

2 GB/T 11836

JC/T 640

3 5

4

5

6 5.6.5

7

6.1.11

1

2

3

4

5 3 4

6

6.1.12

6.1.13

5

1

2

2 ( )

3 “ ”

4

5

6

7

6.2.4

1

2

3

4

1)

2) 500mm

3)

4)

6.2.5

1

1)

2)

600mm

2

1)

2)

600mm

3

6.2.6

1

2

3

4

1)

2) 5 6.272 1

2) `)) ή 2

	N_F $\pi/4D_g^2P$	P——

1 D_g—— (m)
2 R—— (kN/m^2) R 300 500kN/m^2

6.3.4-2 f (kN/m^2)

	3.0 5.0	**5.0 8.0**	**8.0 11.0**	**11.0 16.0**
	3.0 4.0	**4.0 7.0**	**7.0—10.0**	**10.0 13.0**

f 3.0 5.0kN/m^2

6.3.5

1

2

3

4

6.3.6

1

2

3

4

1)

2)

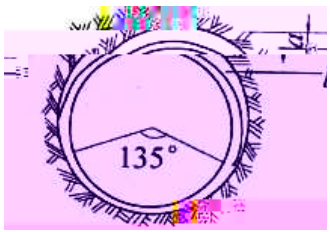
3)

5

6

6.3.7

1



2

( )

3 ( ) 6.3.7

135 ° a—

15mm(6.3.7) b—

4 “ ”

5

6

7 3 5

8

9

6.3.8

1

2

3

1) 300mm 1000mm

2) 30m 300mm
3)
4)
5)
4 **( )**

5
1)

2)
3)
4)

5)
6.3.9
1
2

3

4

5
6.3.10
1

2
3
4
5
6.3.11
1
1)
2)
3)
2
3
¢˜) 1 א א ך א ל
6.3311
901(„)-0.58G 11.6603( )5$µ( )-250.29((–)10.7901(NJ)-0.58017.7901(º)-0.58017X9 +)1 +‹ ˆ ° ¸ ÒÛ 4»K¨4§ X « o,X?U
"Ê61 0 Td [(.p1(˚)10.79(#¯)10.7903.28306 0 Td1 Tj /R11 10 _1)-0.580"Ê61 0 Td [(n) ¸ ÒÛäà… ß ¨ Ł$¥ | ° ·L $† ×

1）
2）

1
2 70mm
±2 ±3
3
4

5
6.4.3
6.4.4

6.4.5
1

2

3 50 100

4

5 100

6.4.6
l
2
3
4
5

6
7
8
9
10 1/3

11
6.4.7
1 2 .58017(M6)100.58017(1A')-250.29( )-2 ㄱ ₲ Ω

8

9

6.4.9

1

2

3 150 0.2 0.5MPa

4

6.4.10

( )

6.4.11 6.4.11 **( )**

6.4.11

		5m **30**m	**20**m **30**m **2 /**d **50**m **1 /2**d **50**m **1 /7**d
		5 10	**10** **1 /**d **50** **1 /2**d **50** **1 /7**d

6.4.12

1

2

3

4

5

6.4.13

1

2 GB 50204 GB 50141

3 **“** **”**

4

6.4.14

1

2

200mm

3

4

5

1**)** 2**/**3 3m

2**)**

3**)** 2m

4**)**

5**)**

6.5

6.5.1

6.5.2

6.5.3

1

1) 3 4m 40 50mm

2)

3)

1m

4) 15°

2

3

1)

2)

3) 0.15 0.3MPa 0.5MPa 2min

4)

5) 4 8h

4

1)

2) ±100mm ±200mm

3)

4)

5) 100 3

6.5.4

I

2 3m

3

4

2.5m

5

6 2 ( )

6.5.5

1

2 15m

3

4

1)

2)

3)

4)

5)

5

1)

2) 2.5 5 7

7 10

3) 15mm

4) 6.5.5

6.5.5

	(mm)

( )	0.15	0.30	0.60	1.20

1）
2） 10mm
3） 100mm
4） 600mm
5）

D_k——（m） 1.2—1.5

D_0——（m）

R_a——（kN/m^2） 500 600kN/m^2 800 1000kN/m^2

L——（m）

f_1——（kN/m^2） 6.3.4-2

7

1）

2）

3） 5

4）

8

6.6.3

1

2

3

4

3）　（　）

4）　（　）

5

1）

2）

3）

4）

5）

6）

4

F F.0.3

3		±1°		4	
4		±0.5mm			
5		±1mm		3	

4

5 6.7.5-2

6.7.5-2

(mm)

	(mm)			

1

1			15	5	4	
			20		1	
2			2			
3			2			
4			8‰D_i		4	
5			±150		1	
			±100			
6			±150			

6.7.7

1

2

1

3

G

4

F F

3 6.7.8

6.7.8

		(mm)			
1		**±30**		**4**	**2**
2		**±30**		**1**	

2m 3

4

6.7.9

1

1)

2)

2

1)

2)

3

1)

2)

20m

40m

4

6.7.9-1

1		**(** **)**		**200**mm		**2**	
				±20mm		**1**	
			(**)**	**100**mm		**2**	
				±30mm		**1**	
				±20mm		**2**	
				≤20mm		**3**	
2				**±30**mm **±50**mm		**2**	
				5‰		**2**	
				±30mm		**2**	
				≤2°		**1**	
				±100mm		1	
				±50mm		1	

1)

2)

3) 6.7.9-1

6.7.9-1

5

1**)**

1)
30m 2 (1 28d)

2) 30m 1

4

5

6

7 6.7.11-1 6.7.11-2

6.7.11-1

1	**( )**	**±10**mm	**20**m	**1**	
2	**( )**	**±10**mm	**20**m	**2**	
3		**≤3‰**		**2**	
4		**≤2**mm	**5**m	**2**	

6.7.11-2

		(mm**)**			
1		**≤30**	**5**m	**2**	**1**
2		**20 —30**	**20**m	**1**	

6.7.12

1

2 **( )** **( )**
5

3

7.1.7 7

4

5 **( )**
( )

6

7

8 6.7.12

6.7.12

(mm)

7.1

7.1.1

7.1.2

( )

7.1.3

7.1.4

7.1.5

2

7.1.6

7.1.7

1

2

3

4 5

5 5

6 **( )**

7 **( )**

2 1.0MPa 10min

7.1.8

1)
2)
3)
2

3
4

5
7.2.3
1
2
3

4
5
6
7

8 ( )
9
10
11
12
13

7.2.4
1
2

3
1) ( )

2)

3)
4

1)
(7.2.4) 7.2.4

$$B \geq D_0 \quad 2b \quad 1000 \qquad (7.2.4)$$

B—— (mm)
D_0—— (mm)
b—— (mm)
2)

3) 7.2.4
5
7.2.4

	(mm)		
		2.5m	**≥2.5**m
	D_0 2b **2500 4000**	**1 3.5 4.0**	**1 5.0 6.0**

	D_0 2b 2000 1000	1 3.0 3.5	1 3.5 5.0
	D_0 2b 1800 3000	1 2.5 3.0	1 3.0 4.0
	D_0 2b 1500 3000	1 2.0 2.5	1 2.5 3.5
	D_0 2b 1200 3000	1 1.5 2.0	1 2.0 3.0
	D_0 2b 1200 2000	1 0.5	1 1.0

6

7.2.5

1

2

¸M$(A)10.7901(>

X 6

6
7
8
9
10

7.3.4

1
2

3
4 **( )**

1**)**
2**)**

3**)**
4**)**
5

7.3.5 **( )**

7.3.6 **( )**

7.3.7

1
2
3

1**)**
2**)** **( )**
3**)**

1**/**2

4**)**

7.3.8 **( )**

1

2
3 60 **°**

4 **( )**

5

6 **( )**

7.3.9

1
2 ■

1**)**

		(mm)			
1		5 1		2m 1	2m
2		5		1	
3		5		2	

3

7.4.4-2

7.4.4-2

	≤1mm 3 /m	≤2mm . 3 /m
	≤4mm^2 3 /m	≤8mm^2 . 3 /m
		0.5mm 10mm^2 2 /m
	“ ”	≤1.5mm 2 /m
	1mm	

4

5

6

7.4.5

1

F F.0.3

2

3

7.4.5

5 .

6

9 7.4.8-2

7.4.8-2

3

4

5 300mm

8.2.3

1

2

3

30mm 50mm

4

		(mm)			
1	( )	15		2	
2		±15			

2

9.2.3

9.2.4 600mm

9.2.5

1 1.5 1.3 1.5
150mm

2

9.2.6

1

2

3

4

9.2.7

1 4.5.1 1

2

9.2.8

1

2

3

9.2.9

9.2.9

9.2.9

	D_i(mm)	(h)
( )	D_i	≥24
( )	D_i	≥24
	D_i	≥24
	D_i≤1000	≥48
	D_i 1000	≥72
( )	D_i≤1000	≥48
	D_i 1000	≥72

9.2.10

1 9.2.10-1

9.2.10-1 (MPa)

	P	
	P	P 0.5 0.9
	≤0.5	2P
	0.5	P 0.5
( )	≤0.6	1.5P
	0.6	P 0.3
	≥0.1	1.5P
	≥0.1	1.5P 0.8

2 30min

3 15min 15min 9.2.10-2
30min

9.2.10-2 (

D_i	P	1
25	0.3α	1400

1 9.2.10 2 30min 30min 70 30min 30min 70

2

1) 10 15 (Δ*V*) AVmax ΔVmax 1.2*V*Δ*P*( ) (9.2.12)

V—— (L)

Δ*P*—— (MPa)

E_w—— Ew 9.2.12 9.2.12

( )	(MPa)	( )	(MPa)	( )	(MPa)
5	2080	15	2140	25	2210
10	2110	20	2170	30	2230

E_p—— (MPa)

D_i—— (m)

e_n—— (m)

Δ*V* Δ*V*max (2) (3) (4) Δ*V* Δ*V*max

2) 3min 30min 30min

3) 30min 60min 90min 0.02MPa

4)

9.2.13

1 ( )

2 2 0.2MPa

3 2min

4 M10×20mm

5

6

9.3

9.3.1

9.3.2

9.3.3

1

2

3

4

5

9.3.4

1 2m

2 2m

3 10m

4 D( )

9.3.5

1 9.3.5

9.3.5

	D_i(mm)	[m^3/(24h · km)]	D_i(mm)	[m^3/(24h · km)]

K **K** **P** **T**

(mm)			S (′ ″)	(mm)			S (′ ″)
300	—	—	1′45″	1300	2000	≥1500	16′45″
400			2′30″	1400			19′
500	2000	≥1500	3′15″	1500			20′45″
600			4′45″	1600			22′30″
700			6′15″	1700			24′
800			7′15″	1800			25′45″
900			8′30″	1900			28′
1000			10′30″	2000			30′
1100			12′15″	2100			32′30″
1200			15′	2200			35′

(
)
( )
( )
( )
( )

B.0.4-1 ( )

B.0.4-2 ( )

1			

(

)

( )

2

B.0.4-3 ( )

1							
2							
3							
4		( )					
5		( )					
6							

B.0.4-4 ( )

C.0.3

(mm)			(m)
(MPa)	(MPa)	15min (MPa)	[L/(min·km)]

		t_1	t_2	T (min)	W(L)	q [L/(min·km)]
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	[L/(min·km)]					

D

D.0.1

1 24h

2 9.3.4

3

30min

4

$$q \quad \frac{W}{T \cdot L} \qquad \text{(D.0.1)}$$

q—— (L/min·km)

W—— (L)

T—— (min)

L—— (m)

D.0.2 D.0.2

D.0.2

(mm)			(m)
(m)	(m)		[m^3/(24h · km)]

t_1 t_2 T(min) W(L) q [L/(min · km)]

1

2 E.0.1

3 0.05 0.20MPa

F

4

G

G.0.1

H.1.3

H.1.4

H.1.5 ( )

H.1.6

H.2

H 2.1

GBJ 125

CEC5 83　96

（　）

（　）

( )

3
4

3.244

4.3.1

( )

4.3.2 **(** 4.3
2 **)** 4.3.2 **“** **”** 3.2.1
( )

D_0 D_i

4.3.3 GB 50021 **“** **”** **“** **e**
” 4.3.3

4.3.4

4.3.5 **“** **”**
( )

4.3.7 **( )**
200 300mm

4.3.9

4.3.13

4.4

4.4.2 150mm

4.4.3

4.4.7
360 **°**

4.5

4.5.3.

5.2

5.2.1 5.2.1

5.2.2

4

50mm 50mm

5.4.11 5.4.15
( )

5.5

5.5.1
5..115. (

5.9.1 (UPVC) (HDPE)

5.9.3

CECS 164

CECS 17 CJJ 101

HALF

“ ” “ ”

5.10

5.10.1 2

GB 50141—2008 6.2.8 2

6.1.7 ( )
( )

6.1.8 ( ) 3.1.7

6.1.10 4

6.2

6.2.2

6.2.3 5m

6.4

6.4.14

1 GBJ 107

2

3

25 5

6.7.3

3

4 “ ”

6.7.3 6 ΔS $l \times D_0 / R_{min}$ l D_0 R_{min}

ΔS (6.3.17) 1/2

6.7.5

6.7.6

GB 50299

6.7.7 2 3

G

6.7.8 6.7.11 —— ——

—— 6.7.10

(LDPE)

GB 50299

7

7.1

7.1.1

( )

( ) ( )

( )

( ) ( )

e

e (0.2m/s)

SY/T 0015.1

SY/T 4079

7.1.11 1 9

2 1km

3 F

7.2

7.2.2 ( ) ( )

( ) ( ) ( )

( ) ( )

2) “ ” 10.2.13.4

3)

4)

2

3 C

“ ”

9.1.6

9.1.7

F

9.1.8 ( )

( )

9.1.9

1.0km 5

9.1.10

9.1.11

9.2

9.2.9 (9.2.9**)** **“ ”** 10.2.8

“ ≥ 48h **”** **“ ≥** 24h **”**

9.2.10

1 9.2.10-1 ( )

100 1400mm

1400mm

2

C

“ ” A

D

“ ” B

E

(J 10454-2004)

F

F

GB 50208-2002 C

G

( )

G.0.1 GB 50204-2002 8.1.1

H (PU)

(PU) R

H