



白 电 大  
工 程 工 保 调 查 报 告

	P32 4
	P37 P38 4 0.5 SS 2 88.92 <sup>3</sup> 56.48 <sup>3</sup> 145.4 <sup>3</sup> GB50014-2006 2016 6 18.6 <sup>3</sup> 2 50 <sup>3</sup>
	P33 P34 4 2 12.5 <sup>3</sup> 6000L 96 TBS 0.75 <sup>2</sup> 0.04h <sup>2</sup> 0.5h <sup>2</sup>
	P17 P18 2.4.2 21.14 <sup>3</sup> 8.64 <sup>3</sup> 0 <sup>3</sup> 12.5 <sup>3</sup> 14.10 <sup>3</sup> 0.52h <sup>2</sup>
	P77 12.1.2 2018 2012 8 2018 3 72 3 1 6 10
	P70 11.1 A
	P33 4

	P38 4  2019.3
	P1 2 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1 1.1.4
	P86 14.7

B C D 3

S212

B C D

40 /h

10.5

13.5

158 +656 +145

1 2 25

2 2 20

746 B

0

C

S212

D

S212

651

2011 7

2013 3

2013 5

[2013]476

2019 7

2018 11

1	.....	1
1.1	.....	1
1.1.1	.....	1
1.1.2	.....	1
1.1.3	.....	2
1.1.4	.....	2
1.2	.....	3
1.2.1	.....	3
1.2.2	.....	3
1.3	.....	3
1.4	.....	5
1.4.1	.....	5
1.4.2	.....	5
1.4.3	.....	6
1.5	.....	7
1.5.1	.....	7
1.5.2	.....	8
1.5.3	.....	8
2	.....	11
2.1	.....	11
2.2	.....	11
2.3	.....	15
2.4	.....	17
2.4.1	.....	17
2.4.2	.....	17
2.4.1	.....	19
2.5	.....	19
2.6	.....	20
2.7	.....	21
2.5.1	.....	21
2.5.2	.....	22
2.8	.....	23
2.8.1	.....	23
2.8.2	.....	23
3	.....	24
3.1	.....	24
3.1.1	.....	24
3.1.2	.....	27
3.1.3	.....	28
3.2	.....	28
4	.....	31
5	.....	41

5.1	.....	41
5.2	.....	42
5.2.1	.....	42
5.2.2	.....	43
5.2.3	.....	47
5.5	.....	48
6	.....	52
6.1	.....	52
6.2	.....	53
6.2.1	.....	53
6.2.2	.....	57
6.6	.....	57
7	.....	58
7.1	.....	58
7.2	.....	58
7.3	.....	59
7.4	.....	60
8	.....	65
8.1	.....	65
8.2	.....	66
8.3	.....	66
9	.....	67
9.1	.....	67
9.2	.....	67
9.3	.....	67
10	.....	68
10.1	.....	68
10.2	.....	68
10.3	.....	68
10.4	.....	69
11	.....	70
11.1	.....	70
11.2	.....	71
11.3	.....	73
11.4	.....	74
11.5	.....	75
11.6	.....	75
12	.....	78
12.1	.....	78
12.1.1	.....	78
12.1.2	.....	78
12.1.3	.....	79
12.2	.....	79
12.3	.....	79

13	.....	81
13.1	.....	81
13.2	.....	81
13.2.1	.....	81
13.2.2	.....	83
14	.....	84
14.1	.....	84
14.2	.....	84
14.3	.....	85
14.3.1	.....	85
14.3.2	.....	85
14.3.3	.....	85
14.3.4	.....	86
14.3.5	.....	86
14.3.6	.....	86
14.4	.....	86
14.5	.....	86
14.6	.....	87
14.7	.....	87
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

---

# 1

## 1.1

### 1.1.1

1 2015 1 1  
2 2018 12 29  
3 2017 6 27  
4 2018 10 26  
5 2018 12 29  
6 2016 11 7  
7 62  
2015 57 2015 10 14  
8 682 2017 8  
9 13  
2010  
10  
[2012]77 2012 7 3  
11  
[2015]113 2015 12  
12 < >  
[2017]4 2017 11  
13 < 2018  
> [2018]259 2018 5

### 1.1.2

1 ( )  
HJ/T394-2007 2008 2 1

2

HJ552-2010 2010

4 1

### 1.1.3

1

2012 6

2

[2012]1447

3

2013 1

4

[2013]476

5

[2013]773

6

[2015]33

### 1.1.4

1

2018

2

( )

2017

3

2018

4

2019

5

2019

6

2019

7

2019

---

## **1.2**

### **1.2.1**

1

2

3

4

### **1.2.2**

1

2

3

4

5

## **1.3**

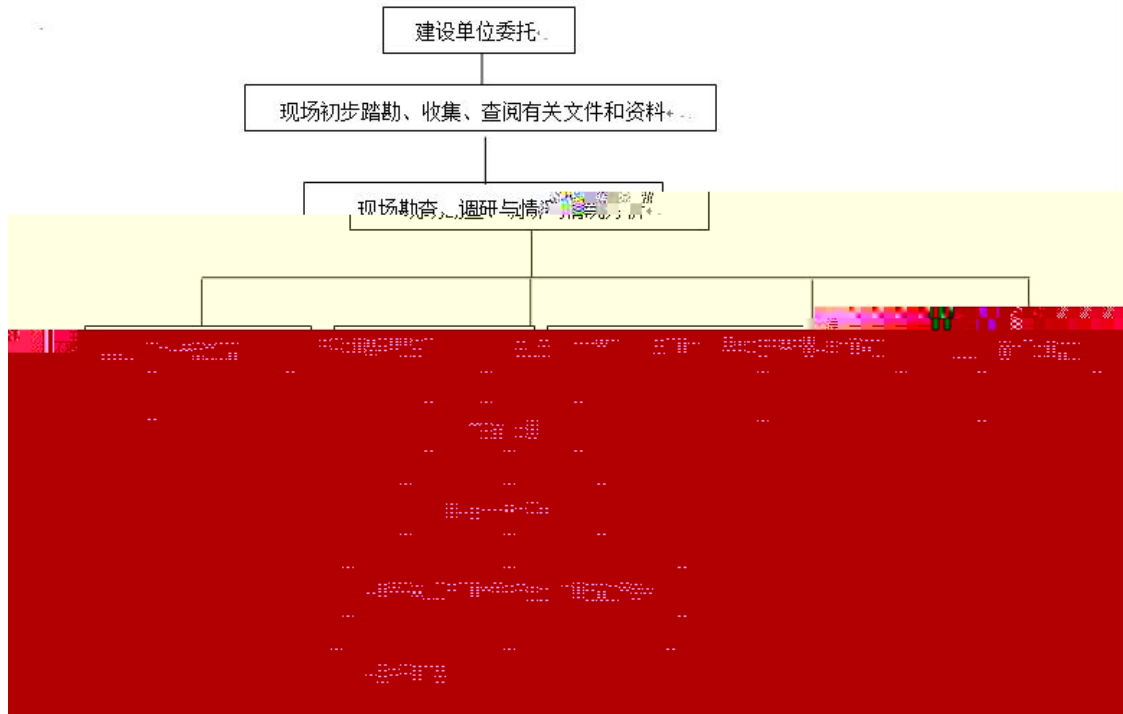
1

2

3

4

1.3-1



1.3-1

---

## 1.4

	200 200 200	

### 1.4.3

1

GB3096-2008

35

2

35

4a

GB12523-2011

1.4-2

1.4-2

B A

(GB3096-2008)		4a	70	55	S303	35
		2	60	50	S303	35
		1	55	45		
		4a	70	55		35
		2	60	50		35
GB12523-2011			70	55		

2

GB3838-2002

GB8978-1996

1.4-3

1.4-3

		GB3838-2002	GB8978-1996
H		6 9	6 9
DO	g/L	5	
BOD <sub>5</sub>	g/L	4	20
COD <sub>M</sub>	g/L	6	
COD <sub>C</sub>	g/L	20	100

---

	g/L	1	15
	g/L	0.05	5
SS	g/L	/	70

3

GB3095-2012

1.4-4

GB16297-1996

1.4-4

B3095-2012

		NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
	( g/ <sup>3</sup> )	0.08	0.15
	( g/ <sup>3</sup> )	0.2	/

**1.5**

**1.5.1**

1

2

**1.5.2**

1 200  
 200 200  
 2 200

**1.5-1**

				200 /35			200 /35	
1		AK0+250	84 2	10/0	A			
2		AK0+300	11 5	50/25				

**1.5.3**

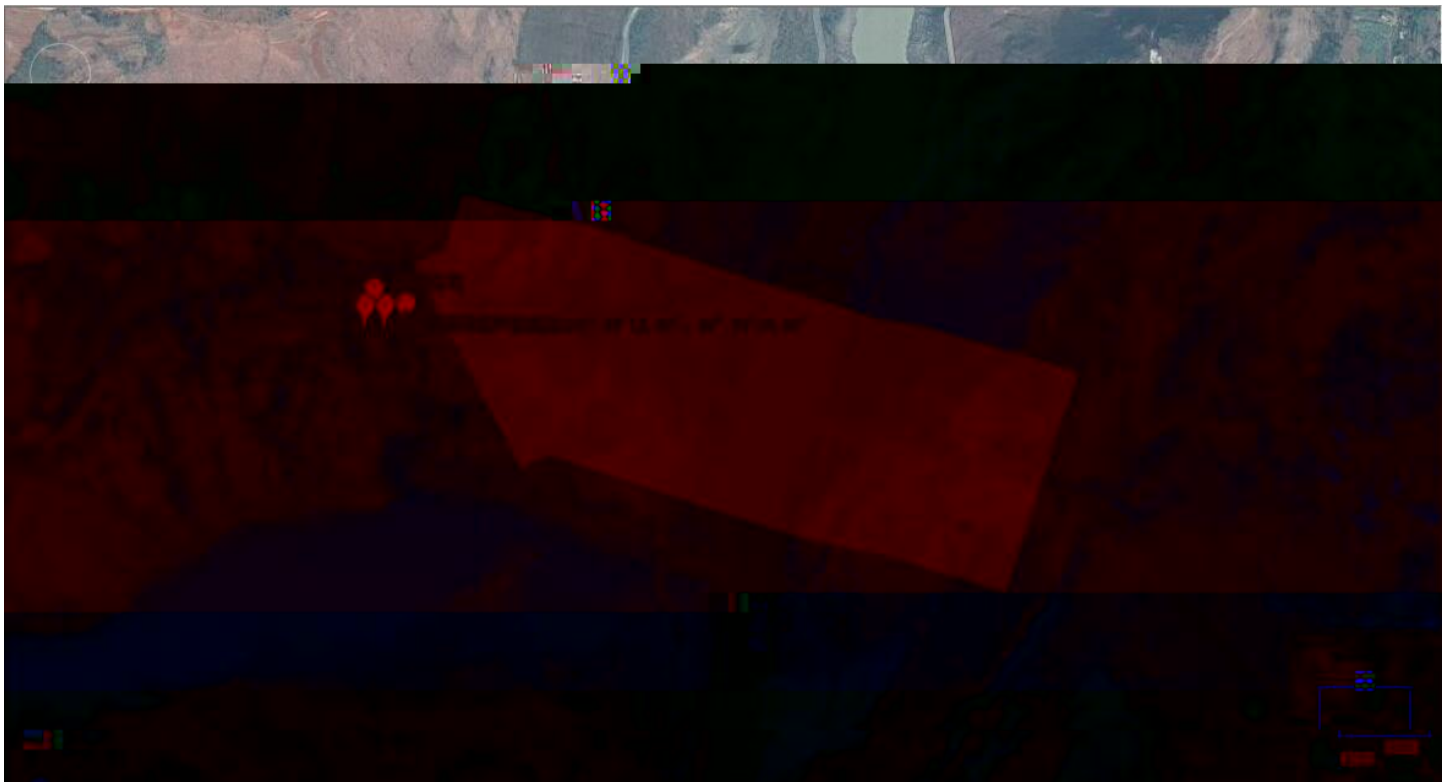
1  
 2  
 3 GB3838-2002

**1.5-1**

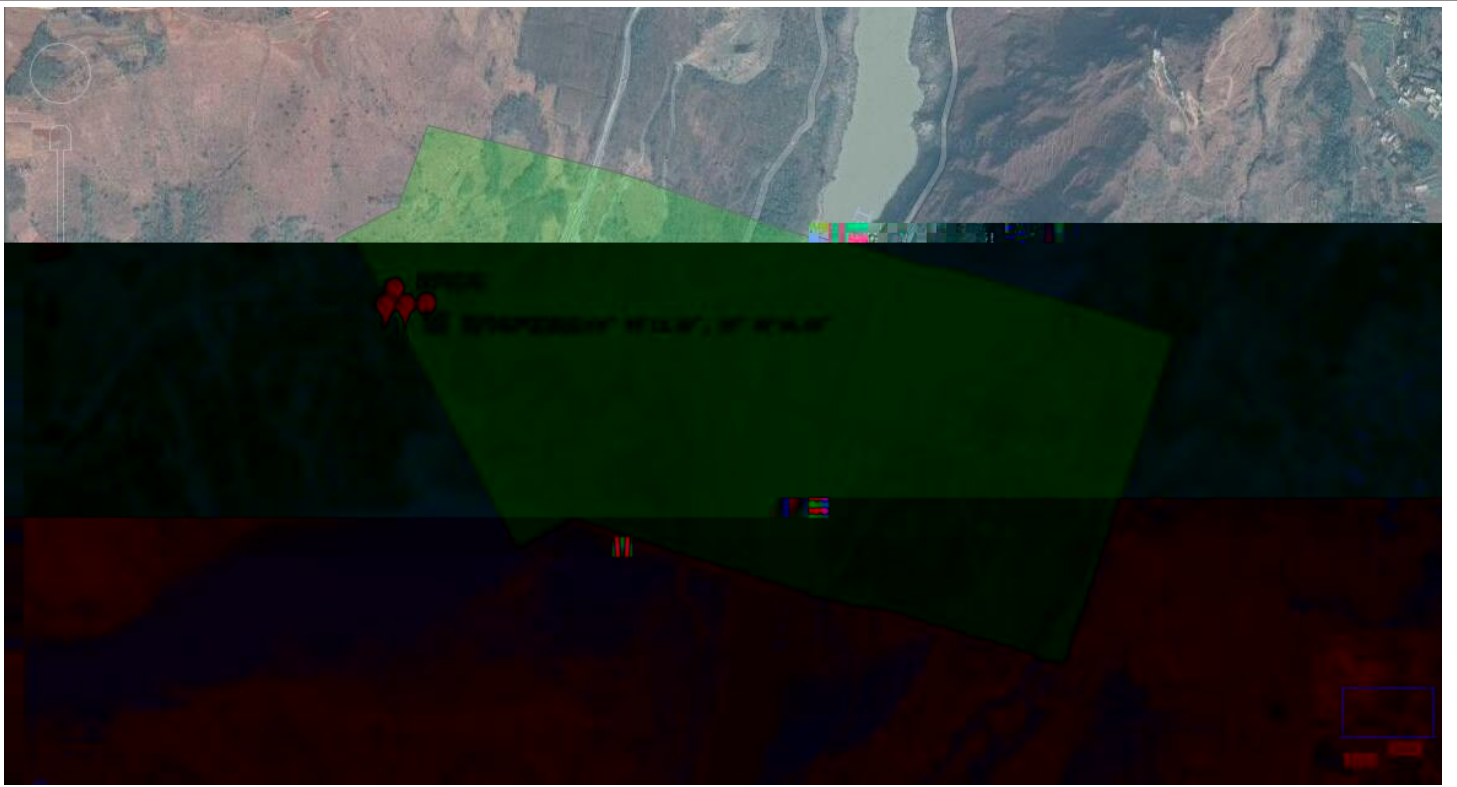
1		BK0+337.5		



1-1



1-2



1-3

---

## 2

### 2.1

2002

4

2010

2013 3 22

2016 5

2011 7

2013 3

2013 5

[2013]476

2013 5

2016 8

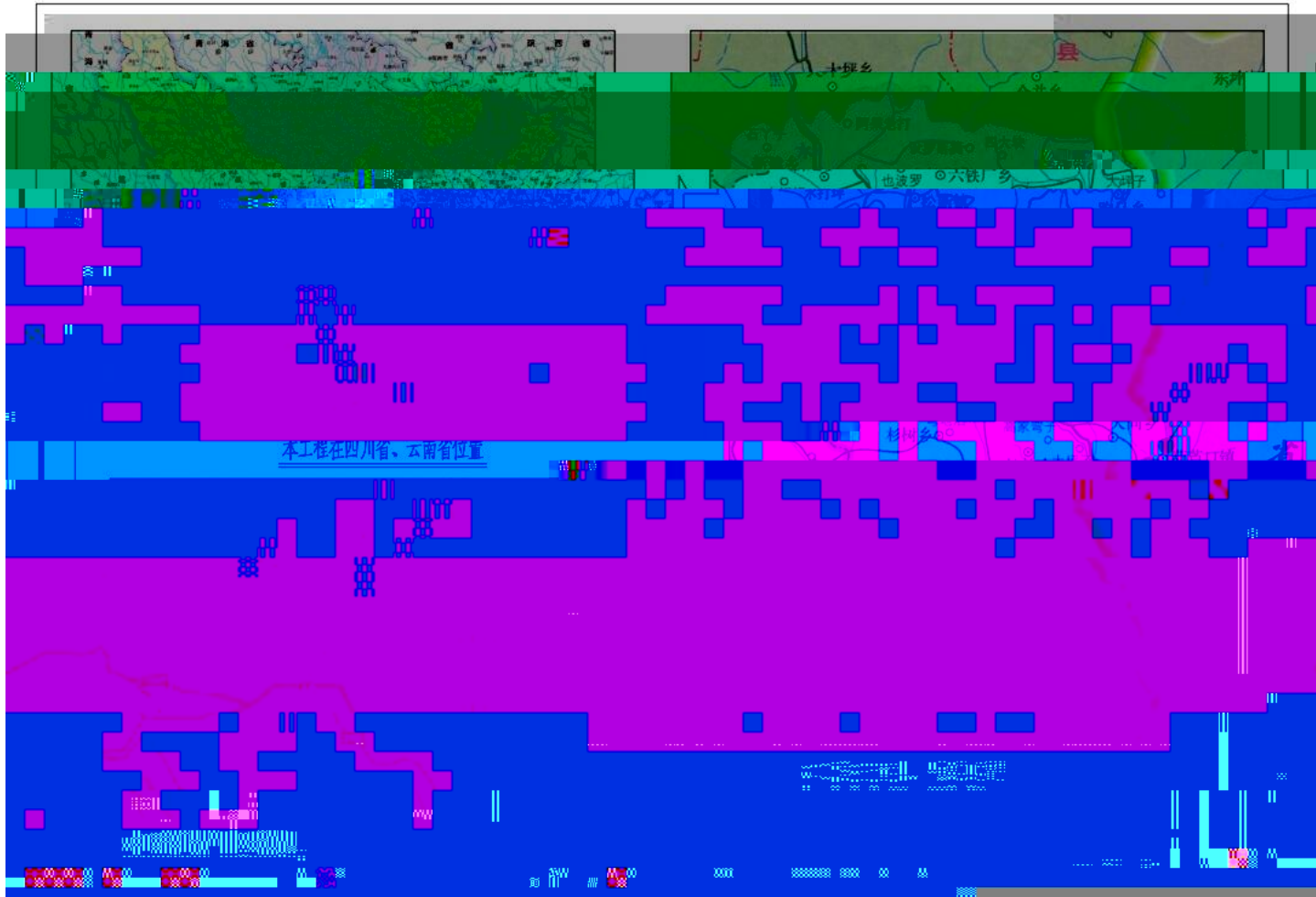
2017

1

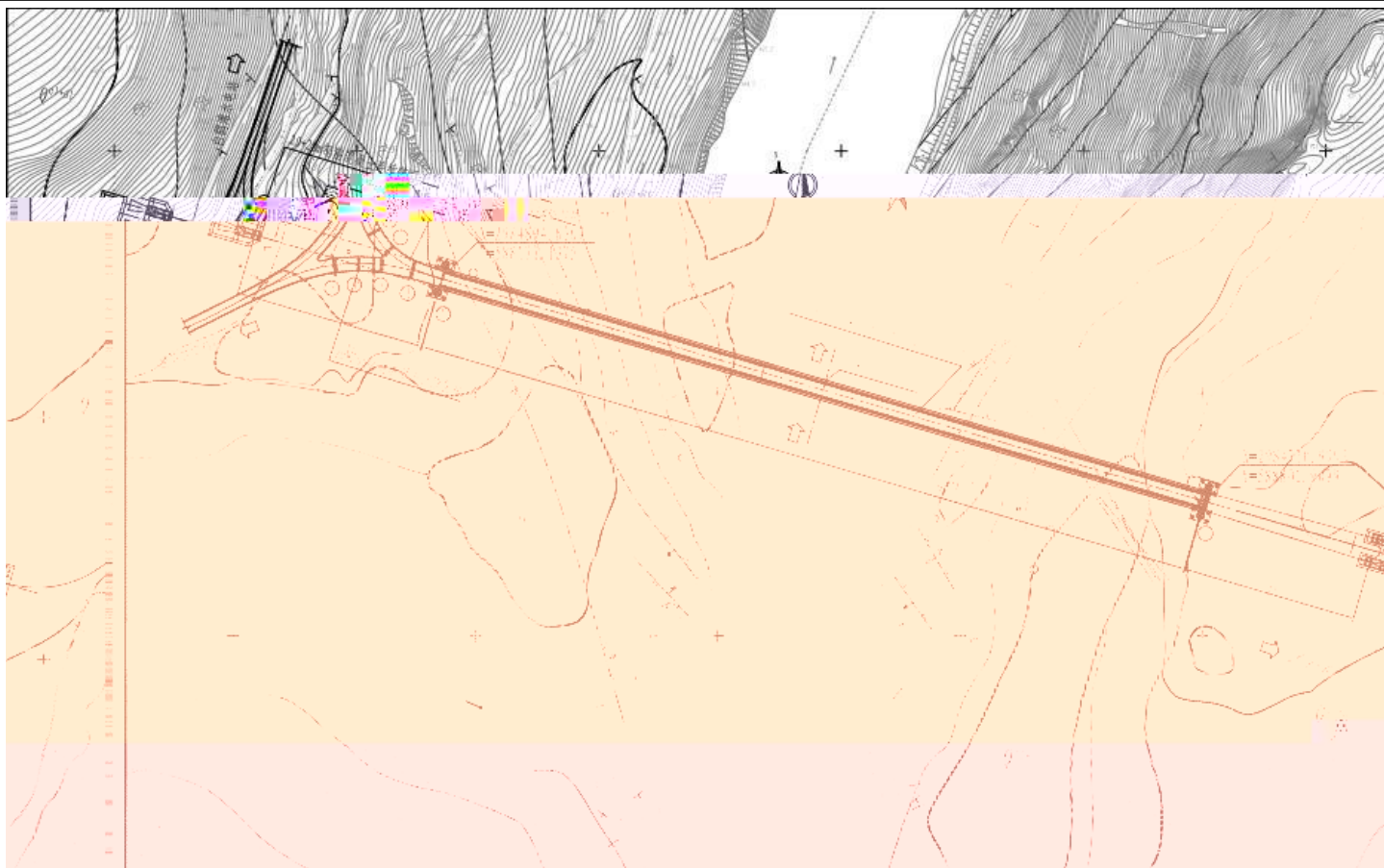
### 2.2



	B	C	D	3					
							S212		
						158	+656	+145	
		1	2	25		2	2	20	746
B					0				
C	S212						D		S212
					651				
A							A		



2-1



2-2



## 2.3

3 651

1 746 2.3-2.

**2.3-2**

1							
2							
3							
4							
5		/h	30	40	40	40	40
6		$h^2$	12.07			4.83	
1			3.34			1.316	
2			2.2		0.613		0.651
3		/		1/0.75		1/0.746	
			4			1	
		$^2$	2292			0	



2-4



2-5

---

## 2.4

### 2.4.1

		2		1#	
					AK1+780
400	4.5		0.20h <sup>2</sup>		
2#					300
4.5		0.16h <sup>2</sup>			
			2	1	0.21h <sup>2</sup>
		0.16h <sup>2</sup>			

### 2.4.2

			21.66	<sup>3</sup>		7.14	<sup>3</sup>
1.01	<sup>3</sup>		15.67	<sup>3</sup>	4		
			21.14	<sup>3</sup>		8.64	<sup>3</sup>
0	<sup>3</sup>		12.5	<sup>3</sup>			
14.10	<sup>3</sup>		0.52h <sup>2</sup>				
	1					3.14	<sup>3</sup>
		3					21.14
3			12.5	<sup>3</sup>			
			14.1	<sup>3</sup>		20	
							4-3



---

## 2.4.1

1

5 2

1 3

1 1.09h<sup>2</sup>

2

1.74h<sup>2</sup>

3 0.65h<sup>2</sup>

2

---

## 2.6

		2.61	437.2	
	1.7%		2.6-1	
		2.78	557	
	2.0%			
		<b>2.6-1</b>		
			116.2	147
1				
1.1			2	5
1.2			2	3
2				
2.1			2.4	10
3				
3.1			4	0

---

## 2.7

### 2.5.1

1  
A  
A 651  
2150.098  
2  
A S303  
3  
620 145 750  
158+656+145  
25+25 20+20 746  
4  
4  
4 1  
3  
1

---

## 2.5.2

[2015]52 2015.6.4

2.5-1

2.5-1

1	40 /h	
2	30% A	2024
3	200	
	30%	
4		
5	A	100%
	30%	
6		
7		

## 2.8

### 2.8.1

5655 c /d

2.8-1

/

2009	161	2855	3016	161	2846	3007
2010	439	3026	3465	439	3074	3513
2011	504	3135	3639	504	3259	3763
2012	432	3248	3680	432	3454	3886
2013	616	3365	3981	616	3662	4278
2014	1220	3486	4706	1220	3881	5101
2015	1442	3612	5054	1442	4115	5557
2016	1294	3742	5036	1294	4361	5655
2017	967	3876	4843	967	4622	5589
2018	663	4016	4679	663	4761	5424
2019	223	4160	4383	223	4952	5175
2020	153	4310	4463	153	5149	5302

### 2.8.2

2018 12 14

15

2018 12

156 /

186 /

354 /

22.41% 26.72% 50.86%

6.25:1

1101 /

2015

5054 /

21.78%

2020

4463 /

24.67%

2

---

### 3

2013

2013 5 [2013]476

#### 3.1

##### 3.1.1

1

12.07h<sup>2</sup>

9.61h<sup>2</sup>

2.46h<sup>2</sup>

2.46h<sup>2</sup>

2.7h<sup>2</sup>

1.87h<sup>2</sup>

12 48

2292<sup>2</sup>

0.29h<sup>2</sup>



1996

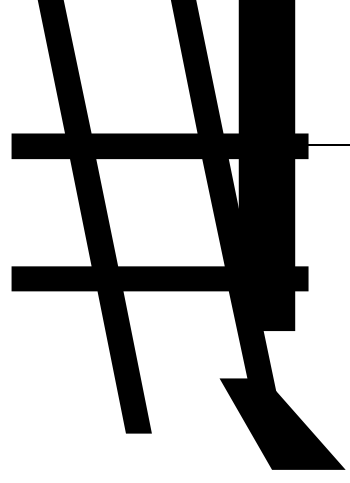


2008

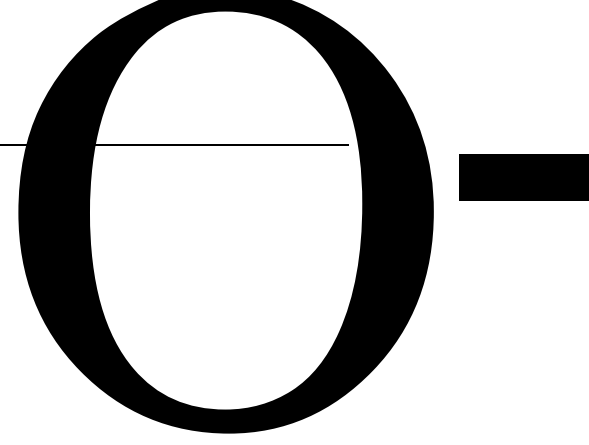
82.85 /a

0.004%

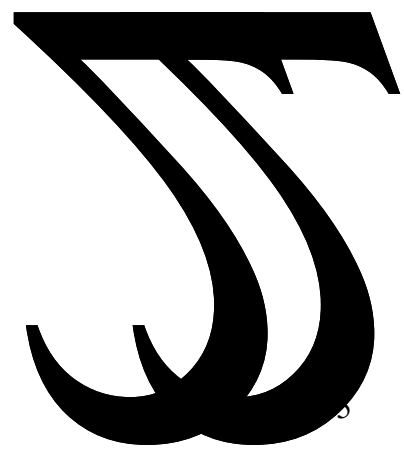
тї 4їB3



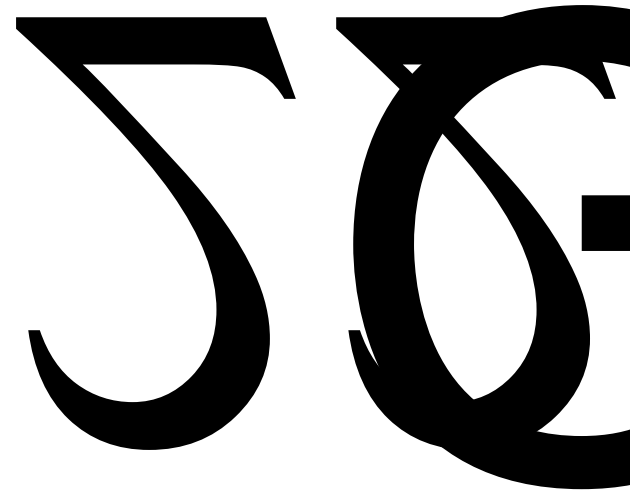
16 /d



4



200



(GB3095-2012)

6

( )

---

**3.1.2**

1

;

2

3

---

4

;

35

5

4-5

150

### 3.1.3

### 3.2

2013 5

[2013]476

S303

3.34

( 750 )

1

( 2.2 ) 3

( 390 )

3.37

437.2





---

4

4-1 4-2

4-1 4-2

		( )	
		( )	150 200
			1:0.3
			12.5 <sup>3</sup>
			14.10 <sup>3</sup>
	*		*

			<p>2</p> <p>12.5<sup>3</sup></p>
			<p>0.5 SS</p> <p>2</p> <p>88.92<sup>3</sup> 56.48<sup>3</sup> 145.4<sup>3</sup></p> <p>GB50014-2006 2016 6</p> <p>18.6<sup>3</sup> 2 50<sup>3</sup></p>

		4 5	6000L 96 HZS-90 150 200 30c
		150	0.04h <sup>2</sup> TBS 0.75 <sup>2</sup> 45 25 0.5h <sup>2</sup>



---

2

3



---

3  
12.5<sup>3</sup>

14.10<sup>3</sup>





---

5

5.1

1

150 200

1:0.3

14.10 3

12.5 3



## 5.2.2

### 5.2.2.1

3

11.47h<sup>2</sup>

33.30h<sup>2</sup>

21.83h<sup>2</sup>

7.24h<sup>2</sup>

14.59h<sup>2</sup>

5.2-1.

5.2-1

2

								+ -		
		4.31	11.55	15.86				-4.31	-11.55	-15.86
		1.26	3.94	5.2	1.26	3.94	5.2	0	0	0
		1.09	1.82	2.91	1.39	1.82	3.21	+0.3		+0.3
			0.29	0.29					-0.29	-0.29
		6.66	17.6	24.26	2.65	5.76	8.41	-4.01	-11.84	-15.85
		2.95	2.21	5.16	0.23	0.45	0.68	-2.72	-1.76	-4.48
		2.46	1.42	3.88	1.95	0.43	2.38	-0.51	-0.99	-1.5
		12.07	21.23	33.3	4.83	6.64	11.47	-7.24	-14.59	-21.83

### 5.2.2.2

1

3

5.4-2.

4.31h<sup>2</sup>

A

11.55h<sup>2</sup>

0.29h<sup>2</sup>

A

0.29h<sup>2</sup>

2.72h<sup>2</sup>

0.29h<sup>2</sup>

**5.2-2**

							+ -
				<sup>3</sup>	1.23	0.69	-0.54
		M7.5		<sup>3</sup>	1750	725.27	-1024.73
				h <sup>2</sup>	0.05	0.05	0
				<sup>3</sup>	0.78	0.1	-0.68
				<sup>3</sup>	1233	493.2	-739.8
				<sup>3</sup>	310	0	-310
		M7.5		<sup>3</sup>	3073	1229.2	-1843.8
		C15		<sup>3</sup>	125	50	-75
		100 PVC			800	320	-480
				<sup>3</sup>	1024	409.6	-614.4
		M7.5		<sup>3</sup>	742	296.8	-445.2
		C15		<sup>3</sup>	41	16.4	-24.6
				<sup>3</sup>	240	96	-144
		M7.5		<sup>3</sup>	90	36	-54
				h <sup>2</sup>	2.95	0.23	-2.72
				<sup>3</sup>	0.15	0.1	-0.05
				h <sup>2</sup>	0.19	0	-0.19
				h <sup>2</sup>	0.62	0.01	-0.61
				<sup>3</sup>	0.33	0.4	0.07
				<sup>3</sup>	3007	0	-3007
				<sup>3</sup>	4408	0	-4408
				h <sup>2</sup>	2.46	1.95	-0.51

				<sup>3</sup>	0.13	0.4	0.27
				h <sup>2</sup>	1.16	0	-1.16

2

TBS

0.75<sup>2</sup>

0.04h<sup>2</sup>

0.21h<sup>2</sup>

241

185

0.5h<sup>2</sup>

45

25

5.2-3.

5.2-3

							+ -
			M7.5	<sup>3</sup>	728	0	-728
				<sup>2</sup>	0.22	0	-0.22
				<sup>2</sup>	3.46	3.46	0.75
			TBS	<sup>2</sup>	0.08	0.08	
				h <sup>2</sup>	0.25	0.04	-0.21
					250	25	-225
					167	45	-122
				h <sup>2</sup>	0.05	0.05	0
				<sup>3</sup>	0.69	0	-0.69
				h <sup>2</sup>	2.76	0.21	-2.55
					620	241	-379
					413	185	-228
				<sup>3</sup>	0.57	0.4	-0.17
					60	45	-15
					40	25	-35
				h <sup>2</sup>	1.3	0.5	-0.8

3

1

---

0.4h<sup>2</sup>

1204.8<sup>3</sup>  
5.2-4

5.2-4

							+ -
				<sup>3</sup>	621	0	-621
				<sup>3</sup>	753	602.4	-150.6
				<sup>3</sup>	753	602.4	-150.6
				h <sup>2</sup>	1	0.4	-0.6

5.2.2.3

725.27<sup>3</sup>      320

493.2<sup>3</sup>

1.19<sup>3</sup>

M7.5

400 M7.5

0.9<sup>3</sup>

1229.2<sup>3</sup>

0.15h<sup>2</sup>

---

	2.16h <sup>2</sup>	0.1h <sup>2</sup>	2.19h <sup>2</sup>	
109				99.17%
	97.50%	1	99.98%	99.34%
	31.26%			
				289.709
	142.079	10.056	1.324	
75.2		18.11		

### 5.2.3

---

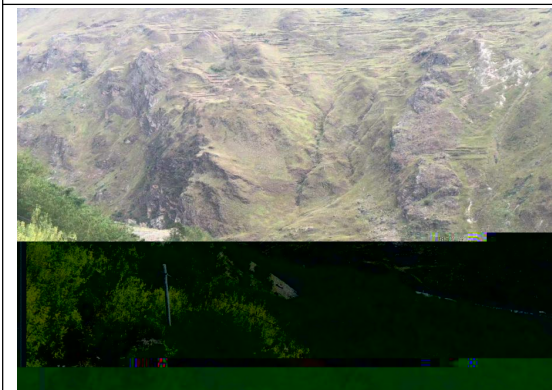
## 5.5



5-1



5-2

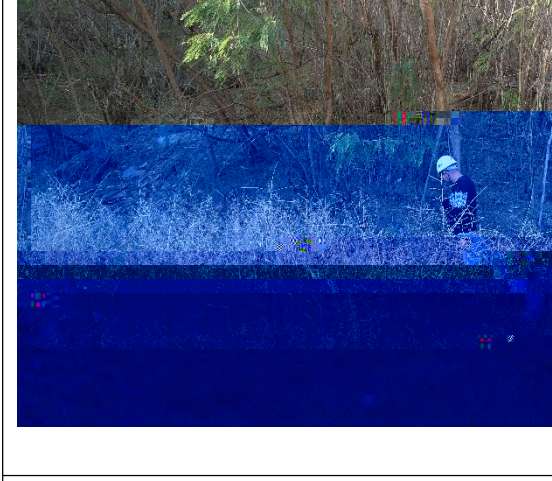
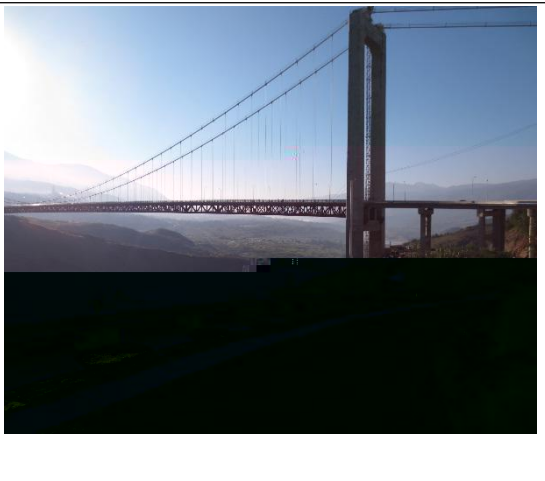


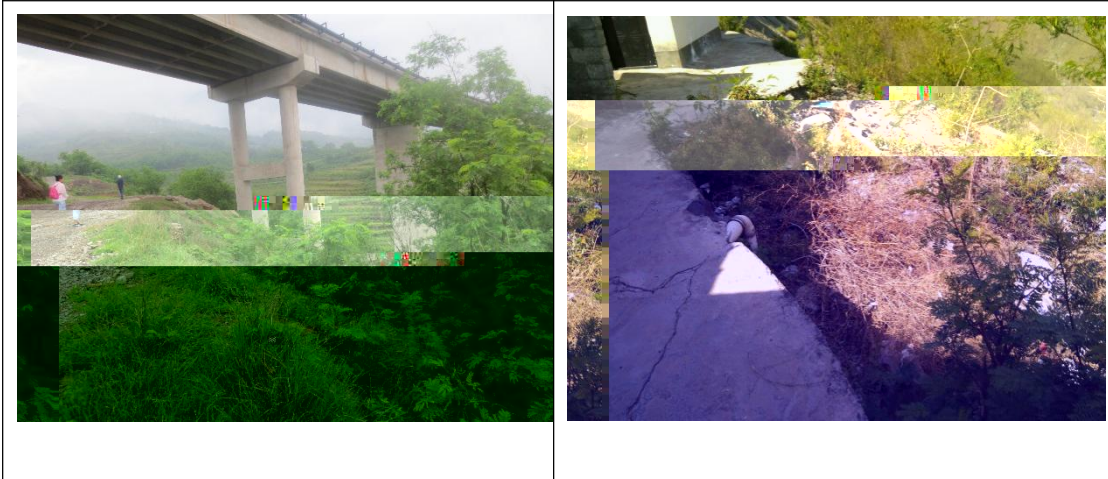
5-3



5-4







---

# 6

## 6.1

1

ZL-50B

JCZ-250

QY-35

HZS90

2

200

50

TBS

0.75<sup>2</sup>

0.04h<sup>2</sup>

35

## 6.2

### 6.2.1

#### 6.2.1.1

B C D

A

A A

200

B/C/D 100

200

50

6.2-1

				200 /35			200 /35	
1		AK0+250	84 2	10/0	A			
2		AK0+300	11 5	50/25				
3	*				CK0+000	50 50	0/0	

#### 6.2.1.2

2018 12 14

15

2018 12

156 / 186 / 354

/ 22.41% 26.72% 50.86%

6.25:1

1101 /

2015 5054 / 21.78%

2020 4463 / 24.67%

**6.2-2 2018 12**

/

16h	144	156	300	966
(8h)	12	30	54	135
24h	156	186	354	1101

**6.2.1.3**

1

50

1

50

1

**6.2-3**


2

A

3

**6.2-4**

				dB(A)
		GB 3096-2008	AWA6228 H0090	/
		HJ 706-2014		

		HJ 640-2012		
--	--	-------------	--	--

4

GB3096-2008

35

4a

35

2

5

2018 12 14 12 15

2

2

2

20

A

2

6.2-5

S212

GB3096-2008

6.2-5

B(A)

				19:29-19:49	58	3	3	6
				20:50-21:10	56	6	4	8
				22:51-23:11	42	0	0	4
				23:37-23:57	41	0	1	4
				13:24-13:44	55	1	3	7
				13:44-14:04	53	2	3	4
				22:03-22:23	43	1	1	1
				22:27-22:47	43	1	3	0

3

24

24

24

6.2-6

6.4-4

24

A

14:50-15:50

58.6dB

02:50-03:50

46.6dB

6.2-6			24	B A
				Le [dB(A)]
				09:50-10:50
				10:50-11:50
				11:50-12:50
				12:50-13:50
				13:50-14:50
				14:50-15:50
				15:50-16:50
				16:50-17:50
				17:50-18:50
				18:50-19:50
				19:50-20:50
				20:50-21:50
				21:50-22:50
				22:50-23:50
				23:50-00:50
				00:50-01:50
				01:50-02:50
				02:50-03:50
				03:50-04:50
				04:50-05:50
				05:50-06:50
				06:50-07:50
				07:50-08:50
				08:50-09:50

03 05 06

24

6#K27+800

4

200

1%

3

30%

200

2

60dB

50dB

25

35

25

GB3096-2008

2

---

## 6.2.2

50

(22 00 6 00)

GB3096-2008

## 6.6

---

7

7.1

III

7.1-1

1		BK0+337.5		

7.2

1

2

12.5<sup>3</sup>

2



SS

2		88.92 <sup>3</sup>	56.48 <sup>3</sup>
145.4 <sup>3</sup>		GB50014-2006 2016	
	6	18.6 <sup>3</sup>	
2 50 <sup>3</sup>			

### 7.3



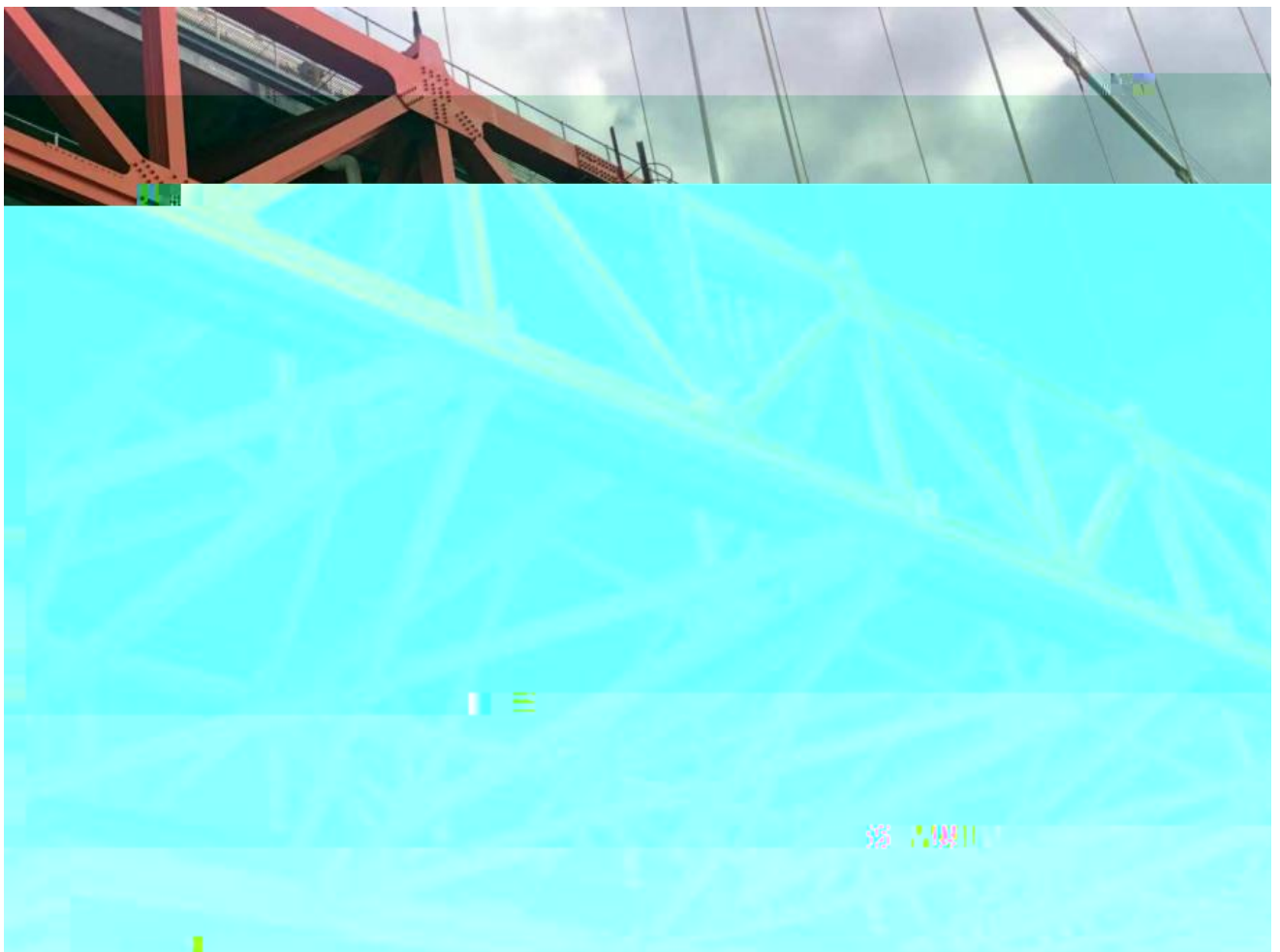
0.5 SS

**7.4**

,



7-1



7-2



7-3



7-4



7-5



7-6



7-7

---

# 8

## 8.1

1

6000L

96

HZS-90

150 200

30c

2

TBS

0.75<sup>2</sup>

0.04h<sup>2</sup>

0.5h<sup>2</sup>

45

25

---

**8.2**

**8.3**

---

**9**

**9.1**

2

14.10<sup>3</sup>

12.5<sup>3</sup>

**9.2**

**9.3**

---

# 10

## 10.1

S212 S303 S310

## 10.2

A

1				
4.83h <sup>2</sup>	2.88h <sup>2</sup>	1.95h <sup>2</sup>	2.35 h <sup>2</sup>	
2.48h <sup>2</sup>				
2				

## 10.3

1



2

**10.4**

---

# 11

## 11.1

					0.5	
SS			0.26	+1.0	+0.5	+2
5.0	+0.5	+1.0	+0.26			13.52

4 1.5 14.10 3

12.5 3

14.10 3

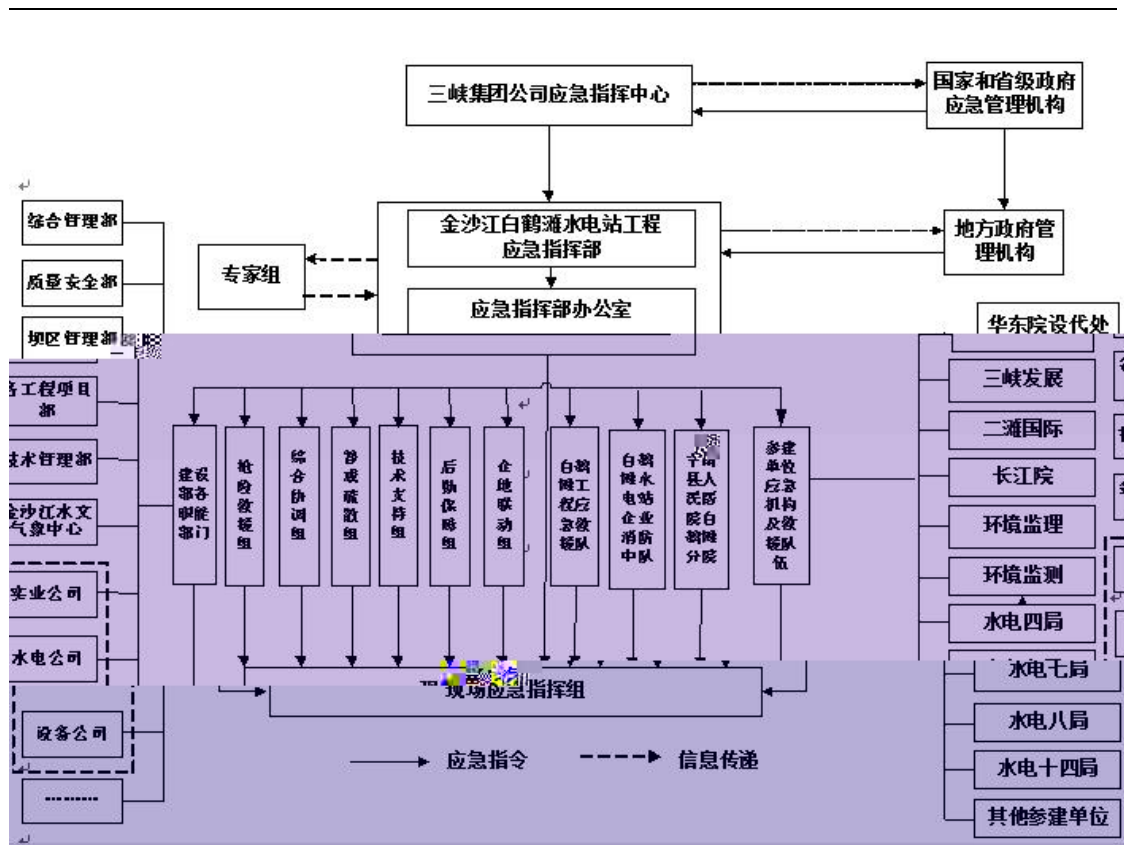
---

1#

( )



⑪



11.2-1

### 11.3

---

3

4

5

6

7

8

## **11.4**

1

2

3

---

## 11.5

1		0.5	SS			0.26
+1.0	+0.5		+2 5.0	+0.5		+1.0
+0.26		13.52				
2						
3						
2		88.92 <sup>3</sup>	56.48 <sup>3</sup>			145.4 <sup>3</sup>
		GB50014-2006 2016				
6		18.6 <sup>3</sup>				2 50 <sup>3</sup>

## 11.6



预案编号： \_\_\_\_\_

版本号： \_\_\_\_\_

受控级别： \_\_\_\_\_

# 金沙江白鹤滩水电站工程 突发环境事件应急预案

中国三峡建设管理有限公司白鹤滩工程建设部

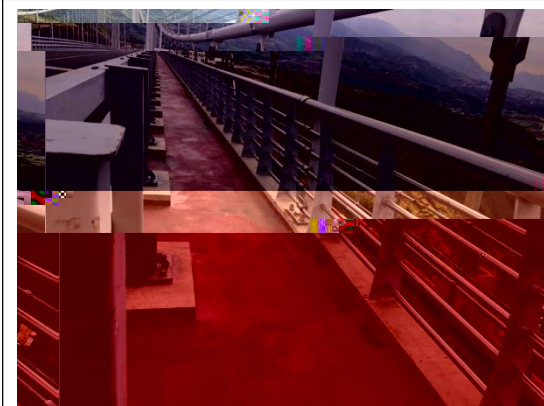
二〇一九年三月 发布

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	三峡金沙江云川水电开发有限公司宁南白鹤滩电厂	机构代码	91513427MA62H5DP37
法定代表人	汪志林	联系电话	0834-2675001
联系人	陈 洋	联系电话	0834-2675125
传 真	0834-2675199	电子邮箱	619698248@qq.com
地址	中心纬度: 东经 E102° 53' 51.44"    中心纬度: 北纬 N27° 10' 36.78"		
预案名称	金沙江白鹤滩水电站工程突发环境事件应急预案 (NO.3)		
风险类别	一般环境风险		
<p>本单位于 2019 年 3 月 21 日签署了《金沙江白鹤滩水电站工程突发环境事件应急预案 (NO.3)》，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的纸质文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
备案日期	2019 年 8 月 2 日		
备案地点	四川省凉山州会东县		
备案编号	513427-2019-0964		
备案文件目录	<p>突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>金沙江白鹤滩水电站工程突发环境事件应急预案；</p> <p>突发环境事件应急预案专家评审意见。</p> <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件(2份)呈列后白物送，文件齐全，予以备案。</p>		

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	三峡金沙江云川水电开发有限公司宁南白鹤滩电厂	机构代码	91513427MA62H5DP37
法定代表人	汪志林	联系电话	0834-2675001
联系人	陈 洋	联系电话	0834-2675125
传 真	0834-2675199	电子邮箱	619698248@qq.com
地址	中心纬度: 东经 E102° 53' 51.44"    中心纬度: 北纬 N27° 10' 36.78"		
预案名称	金沙江白鹤滩水电站工程突发环境事件应急预案 (NO.3)		
风险类别	一般环境风险		
<p>本单位于 2019 年 3 月 21 日签署了《金沙江白鹤滩水电站工程突发环境事件应急预案 (NO.3)》，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的纸质文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
备案日期	2019 年 8 月 2 日		
备案地点	四川省凉山州会东县		
备案编号	513427-2019-0964		
备案文件目录	<p>突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>金沙江白鹤滩水电站工程突发环境事件应急预案；</p> <p>突发环境事件应急预案专家评审意见。</p> <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件(2份)呈列后白物送，文件齐全，予以备案。</p>		



12.1

12.1.1





			2018	3
		72		3
1		6	10	

### 12.1.3

## 12.2

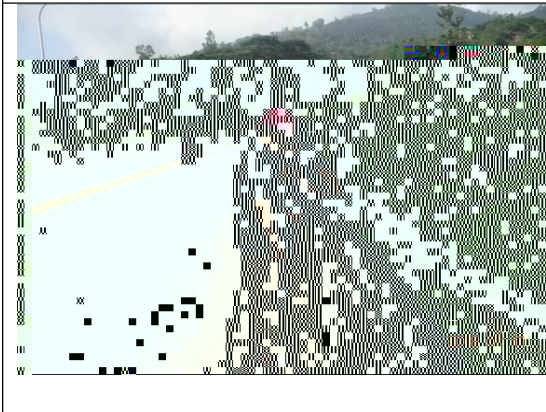
## 12.3

- 1
- 2



2018 3

2018 3



2018 3



		100.00%
		0.00%
		0.00%
		0.00%
		0.00%
		0.00%
		100.00%
		96.00%
		0.00%
		2.00%
		2.00%
		72.00%
		0.00%
		16.00%
		12.00%
		64.00%
		0.00%
		36.00%
		0.00%
		6.00%
		8.00%
		2.00%
		84.00%
		66.00%
		0.00%
		0.00%
		34.00%
		80.00%
		0.00%
		0.00%
		20.00%
/		86.00%
		12.00%
		2.00%
		84.00%
		4.00%
		2.00%
		88.00%
		12.00%
		0.00%

---

### 13.2.2

1	10%			
2%		2%		
2				
	100%			
3	100%			
4		96%		2%
	2%			
5				
		6%	8%	2%
84%				
6	66%			34%
7				80%
8			98%	

---

# 14

## 14.1

D 3

S212

B C D

40 /h

10.5

13.5

158 +656 +145

1 2 25

2 2 20

746 B

0

C

S212

D

S212

651

2011 7

2013 3

2013 5

[2013]476

2013 5

2016 8

2017

1

2.78

557

2.0%

## 14.2

---

## **14.3**

### **14.3.1**

### **14.3.2**

### **14.3.3**

---

**14.3.4**

**14.3.5**

**14.3.6**

**14.4**

**14.5**

---

## 14.6

100%

## 14.7