希望·玫瑰园项目

水土保持监测总结报告

9 1 11 1

610000

责任页

四川恩源工程技术咨询有限公司

批准：（总经理）邝文波

核定：（高级工程师）陈季宁

审查：（工程师）吴乔怡

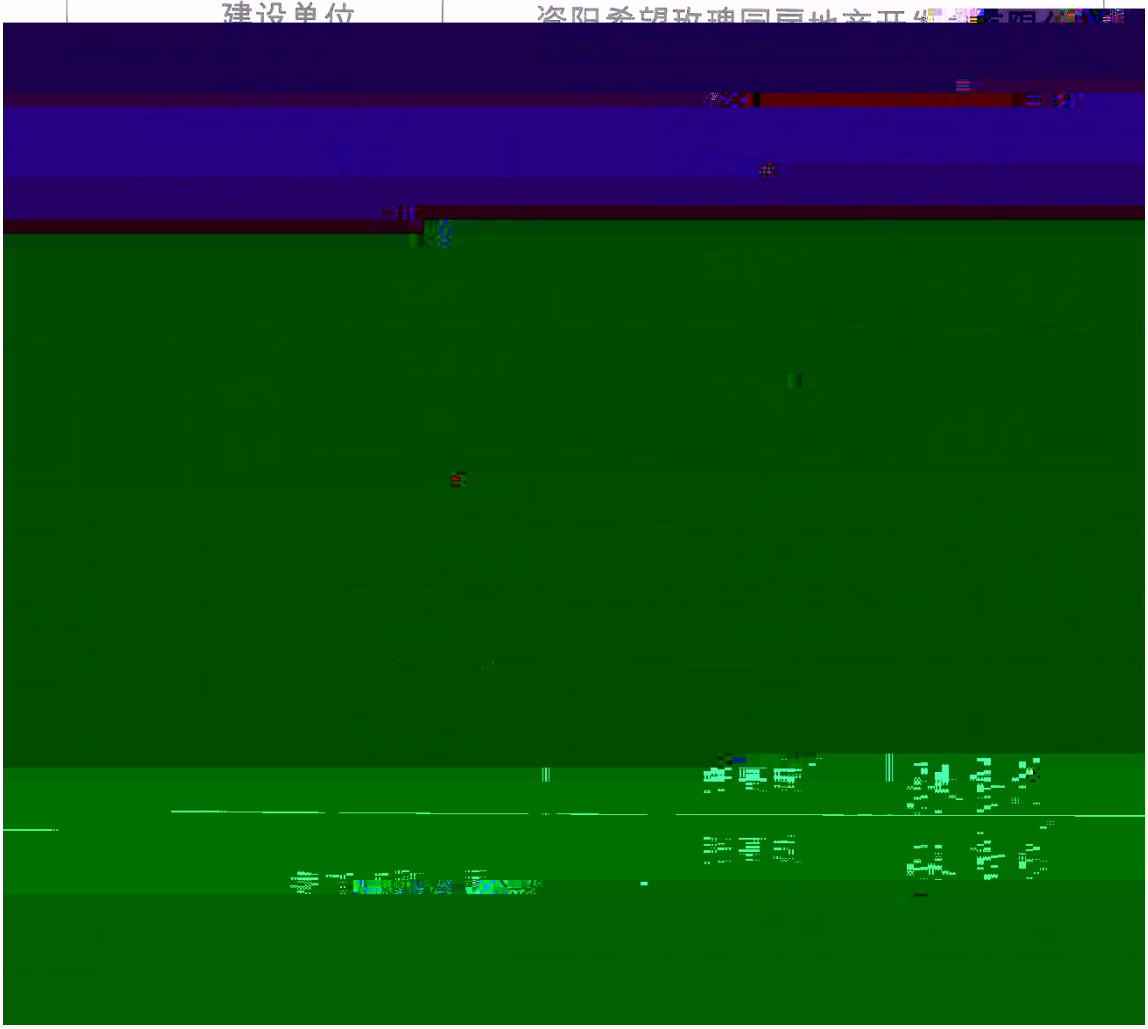
校核：（助 理 工 程 师）张高成

项目负责人：（总经理）邝文波

编写人员：

姓名	职称	编写内容	备注
吴乔怡	工程师	建设项目及水土保持工作概况、监测内容和方法、重点对象水土流失动态监测水土流失防治措施监测结	

项目名称	希望玫瑰园项目
建设单位	资阳希望玫瑰同[illegible]



1 1
1.1 1
1.1.1 1
1.1.2 5
1.2 7
1.2.1 报 7
1.2.2 7
1.2.3 8
1.2.4 8
1.3 8
1.3.1 8
1.3.2 9
1.3.3 11
1.3.4 11
1.3.5 12
1.3.6 12
2 13
2.1 13
2.1.1 13
2.1.2 14

2.1.3 13
2.2 14
2.2.1 14
2.2.2 17
2.2.3 18
2.2.4 19
3 20
3.1 20
3.1.1 20
3.1.2 23
3.2 23
3.2.1 23
3.2.2 24
3.2.3 24
3.2.4 24
4 26
4.1 26
4.1.1 26
4.1.2 28
4.2 30
4.2.1 30

4.2.2 31
4.3 32
4.3.1 32
4.3.2 33
4.4 34
5 37
5.1 37
5.1.1 37
5.1.2 37
5.2 37
5.3 38
5.4 38
6 39
6.1 39
6.2 39
6.3 40
6.4 40
6.5 播 41
6.6 播 41
7 43
7.1 43

7.2 44

7.3 45

7.4 46

1

2

3

1

2

	.		
	325220.58m^2		
			8.71
			2014 9 ~2019 6 58

			蔽-15390020158
			974
	9.43hm^2		
	266.63		400

12030m^3 1300m 4800m^2 112m^3 4

1170m 1270m^3 Φ400 620m Φ600 550m 8 64m^3 C20 16m^3 116kg 3000m^2 102m^3 3

7170m^3 19200m^3 播 32000m^2 400 210 88 360 3500m^2 97.5m^3 3

4600m^3 973.35m^3 M7.5 581.7m^3 M7.5 207.9 m^3 M7.5 22.05m^3 C15 1.37m^3 1.12hm^2 4600m^3 播 0.45hm^2 1129 报 58.8m^3 0.18hm^2 报 578m^3 8200m^2 56m^3 4

	%	%	m³		hm²			
	95	98.67		4.42		4.48		9.02
	97	99.12			9.02			9.02
	1.0	1.25			1.12			500
播	27	47.73			4.30			400
播	99	99.98	播		4.29	播		4.29
	95	99.25			7.89			7.89

	采
	1 2

1

1.1

1.1.1

1.1.1.1

1.1.1.2

325220.58m^2 22202.90m^2

11885.36m^2 501.86m^2

591.00m^2 2976.46m^2 53.00m^2

1.1.1.3

.

2014 9 ~2019 6 58

8.71 6.22

1.1-1 1.1-2

1.1-1

报	

			m^2	958.00	
			m^2	28.00	
			m^2	2.999	
			m^2	18807.07	
			m^2	10654.00	
			%	23702	
			%	13.427	
			m^2	28180.00	
			%	35.51	
				2381	
				2067	
				200	
				\	
				1797	
				70	
				3200	
				\	
				3200	

1.1.1.3

1.1-3

	6 6 3 2067
	2.20km 4m
	播 2.82hm^2 35.51%
	0.18hm^2 98hm^2
	1.12hm^2

1.1.1.4

14.27 m^3 1.46 m^3 7.03 m^3 7.24 m^3

1.1.2

1.1.2.1

961.30mm 190

17.30C 301

275mm

1.70m/s 22m/s

1.1.2.2

150~300m

2.24

375m^3/s 1740m^3/s 32m^3/s 11.6m

1.27kg/m^3 7-10

94%

368km^2 57.5km

1.1.2.3

:

1

1.1.2.4

播

, 3.84 23.50%

0.87 0.65 0.65

0.49 65.80 播 23.50%

播

1.1.2.5

1072.63km^2 65.68%

3287t/km^2

974 t/km^2.a 500t/km^2.a

1072.63km^2 65.68%

13

1.2

1.2.1

2014 4

报 .

2014 6 报 .

2014 6

.

2014 7 1 .

2014 53

1.2.2

.

按

比

报

比

.

. .

按 . 按

. 按

1.2.3

2014 9 2019 6 58

便

1.2.4

按 2015

1561 矮

1.3

1.3.1

2019 2

.

1

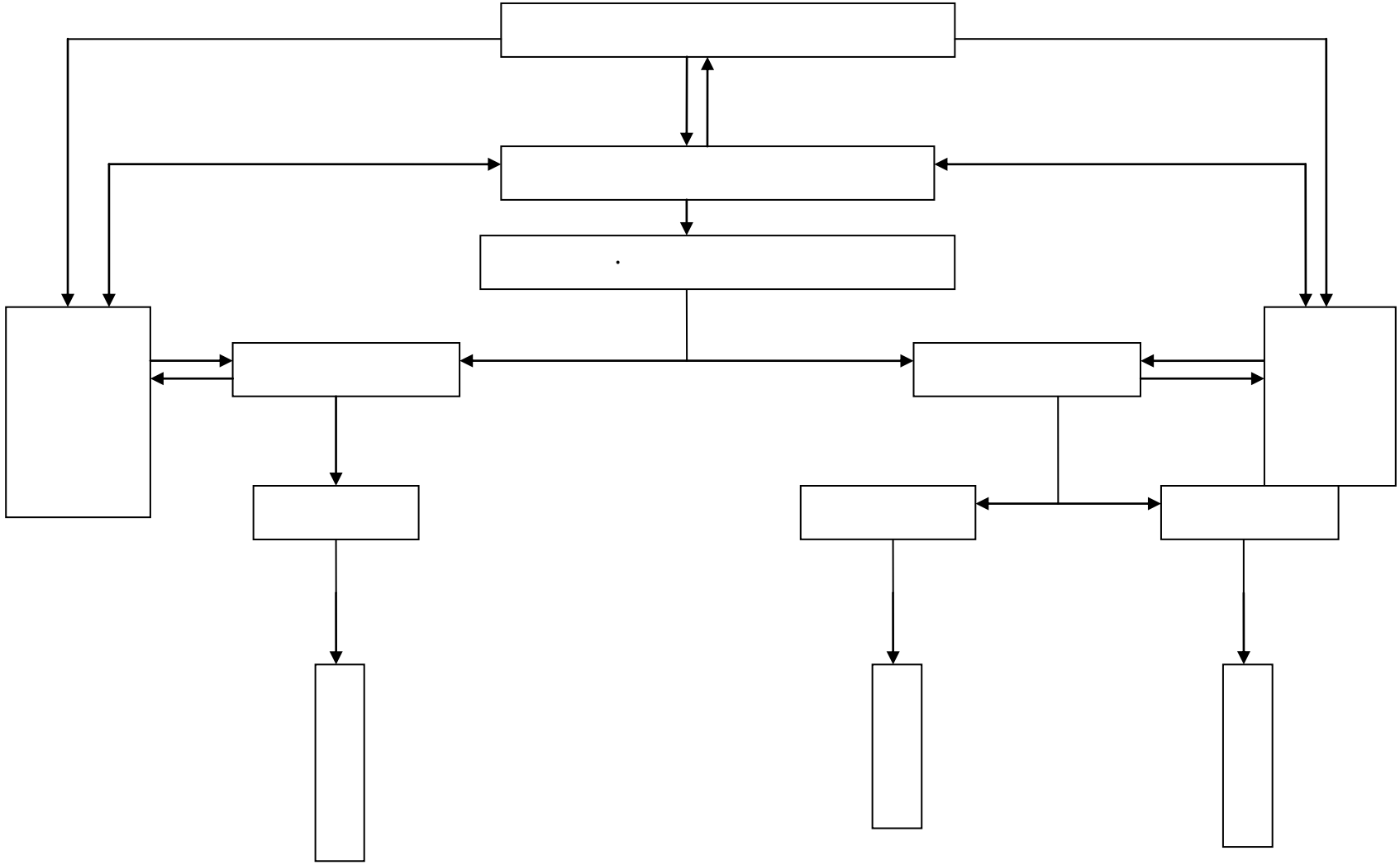
1 2

便

1.3.2

2019 2

GPS 便



1.3.3

比

1 1.3-1

1.3-1

报				
1		1#		
2		2#		
3		3#		
4		1#		
5		1#		

1.3.4

采

GPS

1.3-2

1.3-2

1	GPS			1	
2				1	4
3				1	
4	GPS	D600		2	
5				2	
6		NIKONLR800		2	
7				2	
8				1	
9				2	报
10					

11					边
12				1	

1.3.5

2

2.1

2.1.1

播

2.1.2

2.1.3

比

2.1.4

2.2

2.2.1

播

比

a.

b.

GPS 比

报

a.

b. 播 10m×10m 播

播 播

:

20m×20m

5m×5m

比

播 2m×2m

20cm 20cm

播 播 播

播

播

播

D=fd/fe

D 播 %

fd m²

fe 播 m²

播 C

C=f/F

C 播 %

F km²

f 播 km²

播 播 20%

10m×10m 5m×5m 播 1m×1m

GPS GIS

c.

比

d.

比

e.

f.

GB/T15774-2008

播

播

g.

比

h. 比

2.2.2

30 50cm

比 600mL

3

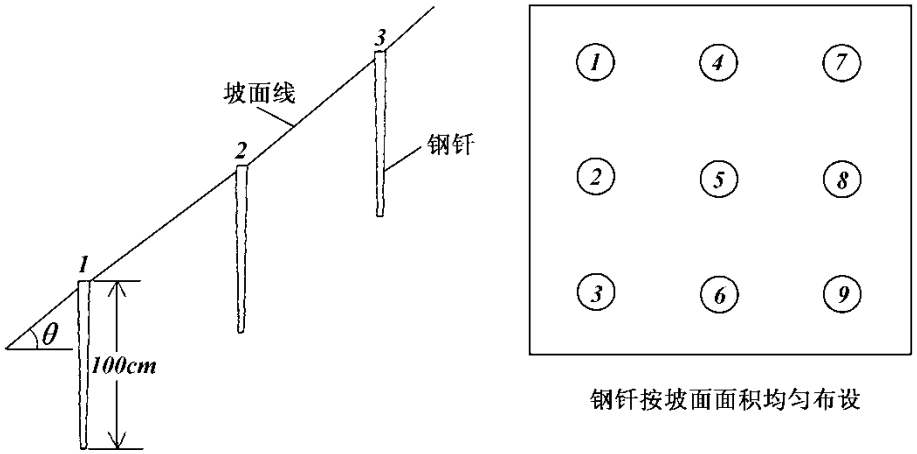
a. 1 5m×20m ×

b. 0.5-lcm 50-100cm 3-4cm 40-50cm

1m

3 9 2.2-1

比 报



2.2-1

c.

SL277-2002 7.3.3

A=ZS/1000c

A m^3

Z mm

S m^2

d.

比 比

2.2.3

2.2.4

3

3.1

3.1.1

3.1.1.1

2014 7 1 .

2014 53

9.43hm^2

8.95 hm^2 0.48 hm^2

3.1-1

3.1-1

		hm^2		
		4.01		
		1.1		
		2.82		
		1.02		
	*	0.52		
		8.95		
		0.48		
		9.43		

3.1.1.2

报

比

0.41hm ² 9.02hm ²

5800m^2 播 播

0.38hm^2

1.66 m^3 1.01

m^3 0.65 m^3

0.07hm^2

0.46hm^2

0.48hm ²

3.1-2

3.1-3

3.1-2

			hm^2		
			4.01		
			0.72		
			3.20		
			1.09		
		*	0.98		
			9.02		
			0		
			9.02		

.

3.1-3

		(hm^2			(hm^2			
1		4.01		4.01	4.01		4.01	0.00
2		1.10		1.10	0.72		0.72	-0.38
3		2.82		2.82	3.20		3.20	0.38
4		1.02		1.02	1.09		1.09	0.07
5	*	0.52		0.52	0.98		0.98	0.46
6			0.48	0.48	0.00		0.00	-0.48
		8.95	0.48	9.43	9.02		9.02	-0.41

3.1.1.3

2019 2

2019 3 ~5

9.02hm ² 4.01 hm ²

0.72 hm ² 3.20 hm ² 1.09 hm ²

3.1-4

3.1-4

		(hm^2			
1		4.01		4.01	
2		0.72		0.72	
3		3.20		3.20	
4		1.09		1.09	
5	*	0.98		0.98	
		9.02		9.02	

3.1.2

3.1-5

3.1-5

	hm ²							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	1.20	0.80	0.40	0.40	0.80	0.40	4.01	
	0.22	0.14	0.07	0.07	0.14	0.07	0.72	
	0.96	0.64	0.32	0.32	0.64	0.32	3.20	
	1.09						1.09	
*	0.43	0.18	0.15	0.11	0.11		0.98	
	3.47	1.59	0.79	0.79	1.59	0.79	9.02	

3.2

3.2.1

14.27 m ³

1.46

3.2-1

		m3	m3	m	km	hm2	
		6.00	5.78	6	3.5	1.02	

3.2.2 单

15.93 m ³

8.04 m ³ 7.89 m ³

3.2-2

		m3	m3	m	m	hm2		
	S106 波	9.64	7.89	12	421~433	1.09	播	

3.2.3

15.93 m ³

8.04 m ³ 7.89 m ³

3.2.4

4600m^3

973.35m^3 M7.5 581.7m^3 M7.5 207.9 m^3

M7.5 22.05m^3 C15 1.37m^3 1.12hm^2 4600m^3

播 0.45hm^2 1129

报 58.8m^3

3.2-3

			m³	4600	2016 12 ~2017 2
			m³	973.35	
		M7.5	m³	581.7	
		M7.5	m³	207.9	
		M7.5	m³	22.05	
		C15	m³	1.365	
			hm^2	1.12	
			m³	4600	
		播	hm^2	0.4515	2017 10 ~2017 12
				1128.75	
		报	m^3	58.8	2016 12 ~2017 2

4

4.1

4.1.1

4.1.1.1

( ) (
),

1200m 10
M7.5 0.4mx0.4m
(B*H)

50cm,
0.60 m^3

400 (
40cm 50cm) 400 480m 600
500m 6
播

GB50433-2008

50cm, 0.44 m^3

4.1-1

4.1-1

				m	1200
				m^3	6000
				m^3	1064
			400	m	480
			600	m	500
					6
				m^3	48
			C20	m^3	12
				kg	87
				m^3	4400
				m^3	10400

4.1.1.2

0.42 m

0.4m

0.42 m^3

1:2 6.0m.

0.9 M7.5 报

4.1-2

			m ³	4200
			m ³	927
		M7.5	m ³	554
		M7.5	m ³	198
		M7.5	m ³	21
		C15	m ³	1.3
			hm^2	1.02
			m ³	4200

4.1.2

4.1.2.1

1300m 12030m^3

1270m^3 400 620m 600 550m 8 64m^3
C20 16m^3 116kg

7170m^3 19200 m^3

4.1-3

4.1-3

			m	1300	2014.9~2014.10 2016.12~2017.1 2017.10~2017.12 2019.2~2019.3
			m^3	12030	
			m^3	1270	2016.12~2017.1 2017.10~2017.12 2019.2~2019.3
			m	620	
			m	550	
				8	
			m^3	64	
		C20	m^3	16	
			kg	116	
			m^3	7170	2014.9~2014.10 2016.12~2017.1 2017.10~2017.12 2019.2~2019.3
			m^3	19200	

4.1.2.2

M7.5 3m 0.6m

1:0.5 1:0.1 0.5m

2~3m 比

M7.5

$4600m^3$

$973.35m^3$ M7.5 $581.7m^3$ M7.5 $207.9\ m^3$ M7.5

$22.05\ m^3$ C15 $1.37\ m^3$ $1.09hm^2$ $4600m^3$

4.1-4

			m^3	4600	2016 12 ~2017 2
			m^3	973.35	
		M7.5	m^3	581.7	
		M7.5	m^3	207.9	

		M7.5	m ³	22.05	
		C15	m ³	1.365	
			hm^2	1.09	
			m ³	4600	

4.2

4.2.1

4.2.1.1

备

播

备

播

比

2.82hm^2

4.2-1

		播	m^2	5800
		播	m^2	28200
				420
				200
				100
				400

4.2.1.2

播

4.2-2

		播	hm^2	0.43
				1075

4.2.2

4.2.2.1

播

播

播

3.20hm^2

4.2-3

		播	m^2	0	/
		播	m^2	32000	2014.9~2014.10 2016.12~2017.1 2017.10~2017.12 2019.2~2019.3
				400	
				210	
				88	
				360	

4.2.2.2

播

4.2-3

		播	hm^2	0.45	

4.3

4.3.1

5000m^2 126m^3

4

3000m^2 102m^3

4

2000m^2 78m^3

2

报 56m^3

报 389m^3

1200m^2 42m^3 3

4.3-1

		报	m^3	56
		报	m^3	

4.3.2

$4800m^2$ $112m^3$

4

$2200m^2$ $102m^3$

3

$3500m^2$ $97.5m^3$

3

报 58.8m^3

报 578m^3

8200m^2 56m^3 4

4.3-2

					. .
					. .
					2016.12~2017.1
		报	m^3	58.8	2016.12 ~2017.2
		报	m^3		

4.4

比

5

M7.5

C15

播 报

9.02hm ² 8.90hm ² 4.42hm ²

4.48hm ² 98.67%

99.12% 1.25 99.25% 播 99.98% 播

47.73% 比

4.4-1

			m	1200	1300
			m^3	6000	12030
			m^3	1064	1270
			m	480	620
			m	500	550
				6	8
			m^3	48	64
		C20	m^3	12	16
			kg	87	116
		播	m^2	5800	0
			m^3	4400	7170
			m^3	10400	19200
		播	m^2	28200	28200
				420	400
				200	210
				100	88
				400	360
		播	m^2	0	4000
			m^3	4200	4600
			m^3	927	973.35
		M7.5	m^3	554	581.7

		M7.5	m ³	198	207.9
		M7.5	m ³	21	22.05
		C15	m ³	1.3	1.365
			hm^2	1.02	1.12
			m ³	4200	4600
		播	hm^2	0.43	0.4515
				1075	1128.75
		报	m^3	56	58.8
		报	m^3		

[redacted]

9		
40	4.01	
07	0.72	
32	3.20	
	1.09	
	[redacted]	
79	9.02	

比

361.6t

149.8t 41.43% 127.0t

35.12%

5.2-1

		(hm ²	(t/km ²a)	t
		4.01	800	149.8
		0.72	800	26.9
		3.2	850	127.0
		1.09	800	40.7
	*	0.98	800	36.6
		9.02		344.5
		3.2	400	12.8
		1.09	400	4.4
		4.29		17.2
		9.02		361.6

1

2 2014 9 ~2019 2

3 2019 2 ~2019 12

4

5.3

2014 9~11

5.4

6

6.1

9.02hm ² 9.02hm ²

9.02hm ²

8.90hm ² 98.67% 比

95% 6.1-1

6.1-1

	(hm^2)				(%)
		(hm^2)	(hm^2)		
	4.01				
	0.72				
	3.2				
	1.09				
*	0.98				

6.2

9.02hm ² 9.02hm ²

2019 6

8.94hm ² 99.12%

比 97% 6.2-2

99.25%

6.4-1

m^3	m^3	%	
7.89	7.89	99.25	

6.5

9.02hm ²

4.29hm ² 4.29hm ²

播 99.98% 99%

6.5-1

hm ²

6.6-1

	hm²	播 hm²	播 hm²	播 %
	4.01	\	\	
	0.72	\	\	
	3.2	3.2	3.2	100.00
	1.09	1.09	1.09	100.00
*	0.98	\	\	
	9.02	4.29	4.29	47.73

7

7.1

GB 50434-2008

95%

97% 1.0 95% 播 99% 播

27%

9.02hm ²

便

采

便

98.67%

99.12% 1.25 99.25% 播

99.98% 播 47.73%

.

7.1-1

1	‰	95	98.67	
2	%	97	99.12	
3		1.0	1.25	

1.0

比

边

7.3