

目 录

.....	1
1	..... 3
1.1	..... 3
1.2	..... 7
2	..... 10
2.1	..... 10
2.2	..... 10
2.3	..... 10
3	..... 11
3.1	..... 11
3.2	..... 14
3.3	..... 14
3.4	..... 15
3.5	..... 20
4	..... 24
4.1	..... 24
4.2	..... 25
4.3	..... 26
5	..... 27

5.1	.....	27
5.2	.....	27
5.3	.....	31
6	.....	32
6.1	.....	32
6.2	.....	32
6.3	.....	33
6.4	.....	33
6.5	.....	36
6.6	.....	39
6.7	.....	40
6.8	.....	40
7	.....	41
7.1	.....	41
7.2	.....	41
8	.....	42
8.1	.....	42
8.2	.....	42

前 言

110

2013 7

(

110

2015 7 6

[2015]67

2014 7

110

2014 9 28

[2014]386

2016 10

2018 7

22

110kV

1.24hm²

0.26hm²

0.98hm²

9580m³

5540m³

4040m³

1500m³

6876

481

“

”

2016 10

-2018 6

2018

8

2018 9

2018 8

1 1 2

2018 8

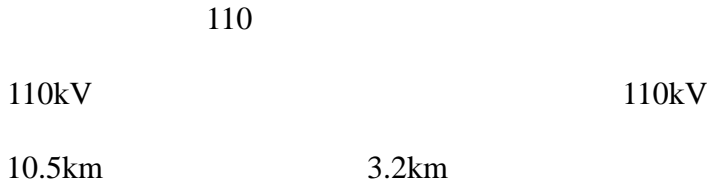
2018 9

110

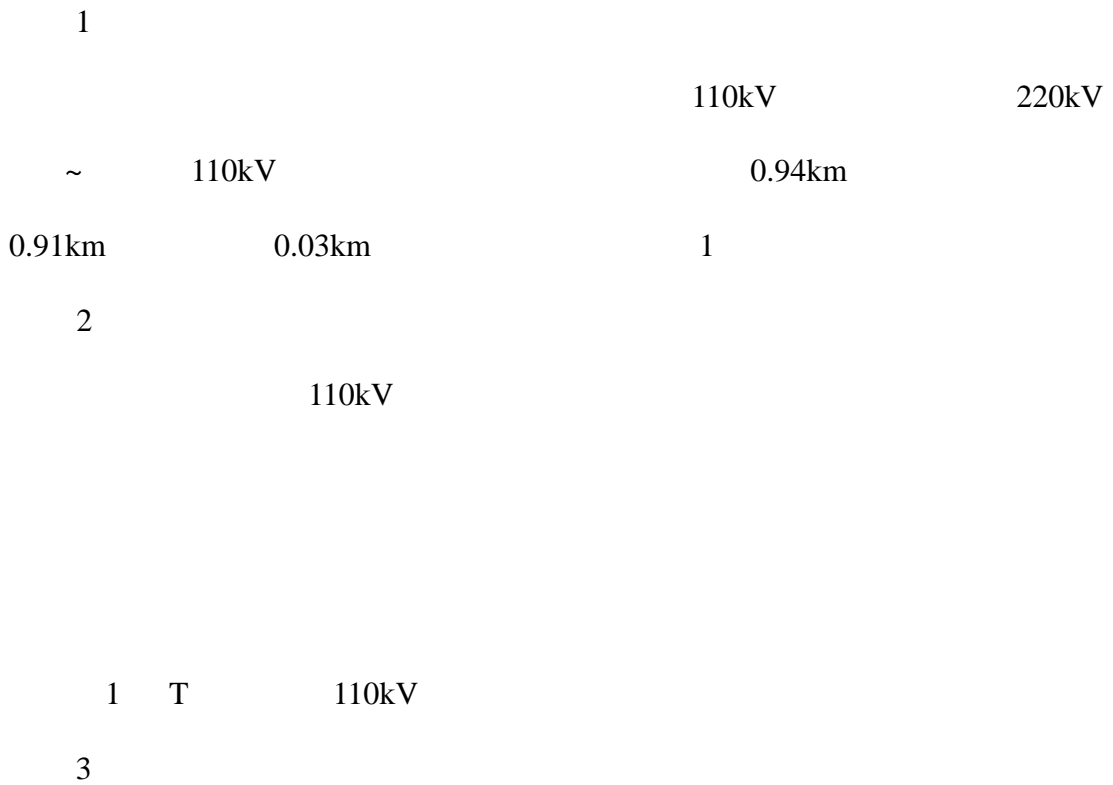
1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置



1.1.2 主要技术指标



1-1

1-1

		110				
		0.94km				
		6876				481
		22	2016	10	2018	7
110kV		0.25hm ²				
		1			0.01hm ²	
		0.91km			0.98hm ²	

hm²

110kV		0.22		0.22	
		0.03		0.03	
		0.25		0.25	
		0.01		0.01	
			0.98	0.98	
		0.01	0.98	0.99	
		0.26	0.98	1.24	

m³

110kV			1720	980	740
			500	130	370
			440	220	220
			2660	1330	1330
			220	110	110
			6700	4100	2600
			6920	4210	2710
			9580	5540	4040

1.1.3 项目投资

6876

481

20%

80%

1.1.4 项目组成和布置

1						
		110		110kV		
220kV	~	110kV		220kV	~	
110kV						
①	110kV					
I						
				31.7m		67.9m-72.5m
		0.22hm ²				
63MVA	3	110kV	2	10kV	36	10kV
6Mvar	4Mvar	1				
II						
						2
	38m			7.0m		0.03hm ²
②	220kV	~	110kV			
I						
						0.91km
1.8m	1.7m		2.8m	1.8m		1:0.3
		4.5m		0.5m		
	0.98hm ²					
II						
	220kV	~	110kV			30m

0.01hm²

1.1.5 施工组织及工期

35kW

2016 10

2018 7

22

1-2

1-2

序号	项目	2016			2017		2018							
		10	11	12	1-6	7-12	1	2	3	4	5	6	7	
1	五里营变电站站区施工													
2	进站道路													
3	电缆沟开挖及回填													
4	钢杆基础及架线施工													
5	调试试运行													

1.1.6 土石方情况

9580m³

5540m³

4040m³

1500m³

1.1.7 征占地情况

110

1.24hm²

0.26hm²

0.98hm²

1-3

1-3

hm²

110kV		0.22		0.22	
		0.03		0.03	
		0.25		0.25	
		0.01		0.01	
			0.98	0.98	
		0.01	0.98	0.99	
		0.26	0.98	1.24	

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1

110

1050m

2

①

248.2

10⁸m³ 3.88 10⁸m³

104.8km 2181.54km² 3600 m³

10.4% 20-200m 6730 m³

②

6.1

1.8m/s 411.8mm 1789.7mm 10 2596

156cm 127d

3

10 17

1.12-1.65% PH 7.6-8.2

35%-43%

1.2.2 水土流失及防治情况

SL190-2007

500t/km².a 800t/km².a SL190-2007

1000t/km² a

2016 44

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2013 7 ()
110 2015 7 6

[2015]67

2.2 水土保持方案

2014 7

110 2014 9 28

[2014]386

2.3 水土保持变更

220kV ~ 110kV

2.4 水土保持后续设计

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治范围

3.1.1 工程实际发生的防治责任范围

1.24hm²

3-1

3-1					hm ²
110kV		0.22		0.22	
		0.03		0.03	
		0.25		0.25	
		0.01		0.01	
			0.98	0.98	
		0.01	0.98	0.99	
		0.26	0.98	1.24	

3.1.2 方案确定的防治责任范围

[2014]386

2.59hm²

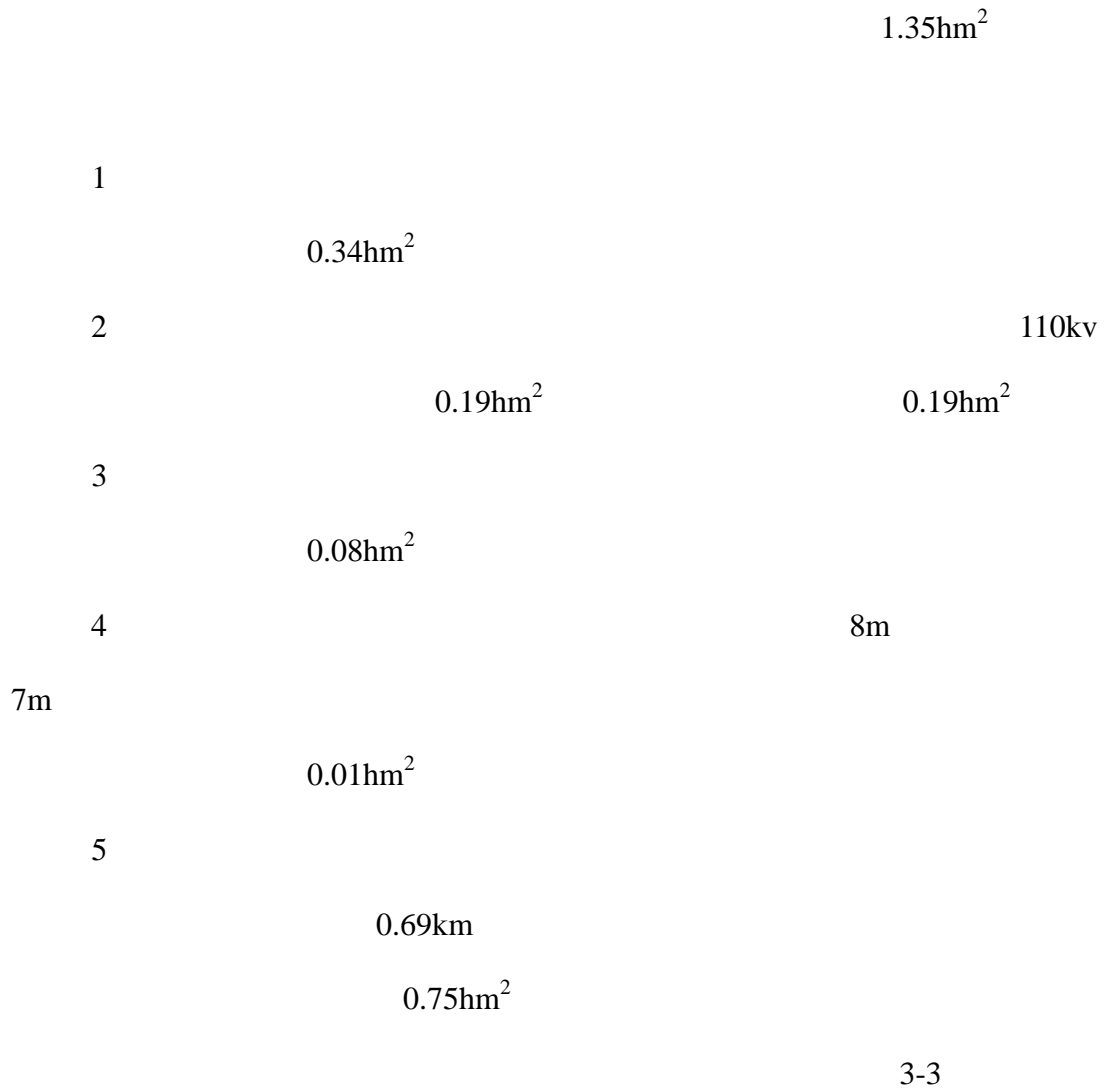
2.25hm²

0.34hm²

3-2

3-2					hm ²	
110kV		0.41		0.41		0.41
		0.08		0.08		0.08
		0.02		0.02	0.01	0.03
		0.51	0.00	0.51	0.01	0.52
			0.01	0.01	0.01	0.02
			1.73	1.73	0.32	2.05
		0.00	1.74	1.74	0.33	2.07
		0.51	1.74	2.25	0.34	2.59

3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况



第三章 水土保持方案实施情况

3-3

hm²

110kV		0.41	0.00	0.41	0.22	0.00	0.22	-0.19	0.00	-0.19
		0.08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.08
		0.02	0.01	0.03	0.03	0.00	0.03	0.01	-0.01	0.00
		0.51	0.01	0.52	0.25	0.00	0.25	-0.26	-0.01	-0.27
		0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.01
		1.73	0.32	2.05	0.98	0.00	0.98	-0.75	-0.32	-1.07
		1.74	0.33	2.07	0.99	0.00	0.99	-0.75	-0.33	-1.08
		2.25	0.34	2.59	1.24	0.00	1.24	-1.01	-0.34	-1.35

3.1.4 实际水土流失防治责任范围的扰动控制情况

1.24hm²
0.25hm² 0.99hm² 98.0%

3.2 取（弃）土场

3.3 水土保持措施总体布局

1 110kV

2

3.4 水土保持设施完成情况

110kV

2

3.4.1 水土保持工程措施情况

1

0.01hm²

0.98hm²

2018 6

3-4

3-4

			hm ²	0.01	2018.6
			hm ²	0.98	2018.6
				0.99	

2

110kV

290m³

290m³

20m³

20m³

1.73hm²

3-5

3-5

		m ³ hm ²			
110kV			290		
				290	
			20		
				20	
					1.73
			310	310	1.73

3

①

110kV

②

③

0.69km

0.75hm²

3-6

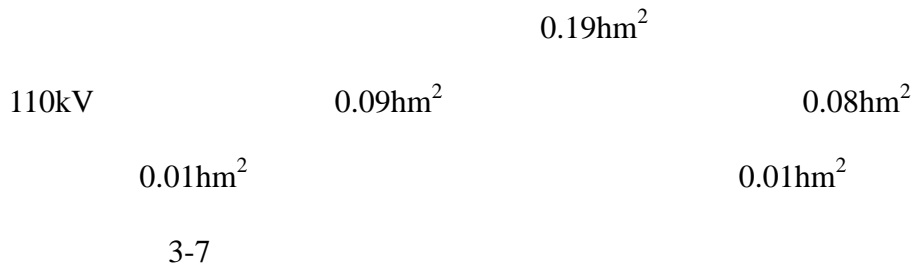
3-6

110kV			m ³	290	0	-290.00
			m ³	290	0	-290.00
			m ³	20	0	-20.00
			m ³	20	0	-20.00
			hm ²	0	0.01	0.01
		hm ²	1.73	0.98	-0.75	

3.4.2 水土保持植物措施情况

1

2



3-7

			hm ²		
110kV			0.09		92.0
				kg	1.35
			0.08	kg	1.80
				kg	0.23
			0.18		
			0.01	kg	0.16
				kg	0.20
			0.19		

3

0.19hm²

3-8

3-8

			(hm ²)	(hm ²)	(hm ²)
kV	110		0.09	0	-0.09
			0.08	0	-0.08
			0.01	0	-0.01
			0.18	0	-0.18
			0.01	0	-0.01
			0.19	0	-0.19

3.4.3 水土保持临时措施情况

1

110kV

2

6670m²

2016 10 2017 10 2018 6

3-9

3-9

			(m ²)	
110kV			1400	2016.10
			70	2018.6
			5200	2017.10
			6670	

2

110kV 2

3-10

3-10

			(m ²)	
				m ²
110kV		4	256	512
		4	1156	1700
		2	18	53
		2	72	142
		1	7200	7520

3

① 110kV

②

③

1

3-11

3-11

			m ²	(m ²)
110 kV			512	0
			1700	1400
			53	0
			142	70
			7520	5200

3.5 水土保持方案实际完成投资

3.5.1 水土保持实际完成投资

	105.94	50.71
5.10	49.00	1.13
3-12		
3-12		
		50.71
	110kV	0.00
		50.71
		0.00
	110kV	0.00
		0.00
		5.10
		5.10
		0.00
		49.00
		0.00
		9.00
		15.00
		10.00
		15.00
		0.00
		1.13
		105.94

3.5.2 水土保持方案批复的投资

	[2014]386	
110		
160.70	90.04	1.62
10.03	53.94	10.60

10.81) 3.94 1.13

3-13

3-13

		90.04
	110kV	0.64
		89.40
		1.62
	110kV	1.61
		0.01
		10.03
		8.20
		1.83
		53.94
		2.03
		10.60
		15.00
		10.81
		15.50
		3.94
		1.13
		160.70

3.5.3 水土保持投资分析

105.94

160.70

54.76

3-14

第三章 水土保持方案实施情况

3-15

		90.04	50.71	-39.33	
	110kV	0.64	0.00	-0.64	0.64
		89.40	50.71	-38.69	0.69km 0.75hm ² 38.69
		1.62	0.00	-1.62	
	110kV	1.61	0.00	-1.61	1.62
		0.01	0.00	-0.01	
		10.03	5.10	-4.93	
		8.20	5.10	-3.10	3.10
		1.83	0.00	-1.83	1.83
		53.94	49.00	-4.94	
		2.03	0.00	-2.03	2.03
		10.60	9.00	-1.60	
		15.00	15.00	0.00	2.91
		10.81	10.00	-0.81	
		15.50	15.00	-0.50	
		3.94	0.00	-3.94	3.94
		1.13	1.13	0.00	
		160.70	105.94	-54.76	

		54.76	
1			
0.64			
2			
	0.69km		0.75hm ²
	38.69		
3		1.62	
4			
		3.10	
5		1.83	
6		2.03	
7			2.91
8		3.94	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位

4.1.2 设计单位

- - - - -

4.1.3 监理单位

4.1.4 质量监督单位

24

4.1.5 施工单位

“ ” “ ”

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

4-1

4-2

4-1

	0.1 1hm ² 1hm ²	0.1hm ²

4-2

			hm ²	0.01	1
			hm ²	0.98	1
			hm ²	0.99	2

4.2.2 各防治区工程质量评价

2018 9

0.99hm²

1 1

2

4-3

4-3

			hm ²				
			0.01	1		1	0
			0.98	1		1	0
			0.99	2		2	0

4.3 总体质量评价

1 1 2

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

5.2 水土保持效果

5.2.1 六项指标计算过程及结果

1

110

1.24hm²

1.24hm²

98.0%

5-1

5-1							hm ²
							%
110kV		0.22			0.22	0.22	98.0
		0.03			0.03	0.03	98.0
		0.01		0.01		0.01	98.0
		0.98		0.98		0.98	98.0
		1.24		0.99	0.25	1.24	98.0

98%

2

2018 9

110

0.99hm²

98.0%

5-2

5-2							hm ²
							%
110kV		0.22	0.22				98.0
		0.03	0.03				98.0
		0.01			0.01	0.01	98.0
		0.98			0.98	0.98	98.0
		1.24	0.25		0.99	0.99	98.0

98%

3

9580m³

5540m³

4040m³

1500m³

95.8%

95.0%

4

SL190-2007

1000t/km².a

1000t/km².a

1.0

5

5.2.2 水土保持效果达标情况

1			
		110	
①	95%		
②		85%	
③	1.0		
④			95%
⑤	95%		
⑥	8%		

5-4

(%)	95	0	0	0	95
(%)	85	0	0	0	85
	0.7	0	+0.3	0	1.0
(%)	95	0	0	0	95
(%)	95	0	0	0	95
(%)	20	0	-12	0	8

2

5-5

%	95	98.0	
%	95	98.0	
	0.8	1.0	
%	95	95.8	
%	97	0	
%	25	0	

98.0%

98.0%

95.8%

1.0

GB50434-2008

5.3 公众满意程度调查

10

70%

50%

40%

“ ”

5-6

5-6

	10	2	6	2	7	3		
		1	2			7		
		%		%		%		%
	7	70	3	30				
	3	30	5	50	1	10	1	10
	4	40	3	30			3	30

6 水土保持管理

6.1 组织领导

6.2 规章制度

6.3 建设管理

2018 6 2016 10 2017
10 2018 6

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测工作实施情况

2018 8
“ 110 ”

2018 8

2018 8

2018 9

2018 9

110

6.4.2 监测点位布设

2018 7

2018 8

6.4.3 监测内容及重点

SL227-2008

[2009]187

6.4.4 监测方法

1

2

3

4

6.4.5 调查监测频次

2009 187

3

1

1

6.4.6 监测结果

①

1.24hm²

②

2018 9

1.24hm²

③

2016 10 2018

7

9580m³

5540m³

4040m³

1500m³

④

1000t/km² a 1000t/km² a

1.0

⑤

98.0% 1.0 95.80% 0%

0%

6.5 水土保持监理

6.5.1 监理工作执行情况

16

2003 89

“

110 ” 2018 8

5

1

2

3

4

5

2018 9

110

6.5.2 监理范围及内容

110

6.5.3 监理人员职责分工

1

1

2

3

4

5

2

:

1

2

3

4

3

:

1

2

3

6.5.4 监理工作目标

1

110

2

3

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

6.6.1 监督检查情况

110

6.6.2 监督意见落实情况

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

110

1.13

1.13

6.8 水土保持设施管理维护

7 结论

7.1 结论

		1.24hm ²		1.24hm ²
		0.99hm ²		
		98.0%		98.0%
1.0	95.80%		0%	0%

7.2 遗漏问题安排

1

2

3

8 附件及附图

8.1 附件

1

2

3

4

5

6

7

8.2 附图

1

2

3