
输变电建设工程 质量监督检查大纲

Outline of Quality Supervision and Inspection of Power
Transmission and Transformation Project

2023-5-8

2023-5-8

国家能源局 发布

编 写 组

组 长
副 组 长
成 员

2014

一、修订说明

1

2

3

4.

二、调整内容

三、适用范围

1 110 66 kV
2

3 110 66 kV
4
5 110 66 kV

6 GIL

7
四、使用说明

1

2

3.

4

5

1

2

3

4

五、解释

六、施行日期

1	.....	1
2	.....	5
3	.....	14
4	.....	18
5	.....	22
6	.....	26
7	.....	31
8	.....	35
9	.....	39
10	.....	43
11	.....	48

目 次

1	.....	2
2	.....	2
3	.....	2
3.1	.....	2
3.2	.....	2
3.3	.....	2
3.4	.....	3
3.5	.....	3
3.6	.....	3
4		

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

2.0.3

2.0.4

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.1.5

3.1.6

3.1.7

3.1.8

3.1.9

3.1.10

3.1.11

3.2 勘察单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.3 设计单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.4 监理单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.5 施工单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.5.6

3.5.7

3.5.8

3.5.9

3.5.10

3.5.11

3.5.12

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

3.6.5

4 施工现场条件和工程实体质量监督检查

4.0.1

4.0.2

4.0.3

4.0.4

4.0.5

4.0.6

4.0.7

5 质 量 监 督 检 测

5.0.1

目 次

1	.....	6
2	.....	6
3	.....	6
3.1	.....	6
3.2	.....	6
3.3	.....	6
3.4	.....	6
3.5	.....	7
3.6	.....	7
4	.....	7
4.1	.....	7
4.2	.....	7
4.3	.....	8
4.4	.....	8
4.5	.....	8
4.6	.....	10
4.7	.....	10
4.8	.....	10
4.9	.....	10
4.10	.....	11
4.11	.....	11
4.12	.....	11
4.13	.....	12
4.14	.....	12
4.15	.....	12
4.16	.....	12
4.17	.....	12
4.18	.....	12
5	.....	13

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.2 勘察单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.3 设计单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.4 监理单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.5 施工单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.5.6

3.5.7

3.5.8

3.5.9

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 换填垫层地基

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.1.4

4.1.5

4.1.6

4.1.7

4.1.8

4.2 预压地基

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.5.11

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4.5.12

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

4.5.13

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

4.5.14

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

4.5.15

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4.5.16

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4.6 注浆地基

4.6.1

4.6.2

4.6.3

4.6.4

4.6.5

4.6.6

4.6.7

4.6.8

4.7 微型桩加固工程

4.7.1

4.7.2

4.7.3

4.7.4

4.7.5

4.7.6

4.7.7

4.7.8

4.7.9

4.7.10

4.7.11

4.7.12

4.8 灌注桩工程

4.8.1

4.8.2

4.8.3

4.8.4

4.8.5

4.8.6

4.8.7

4.8.8

4.8.9

4.8.10

4.8.11

4.9 预制桩工程

4.9.1

4.9.2

4.9.3

4.9.4

4.9.5

4.9.6

4.9.7

4.9.8

4.10 钢管桩工程

4.10.1

4.10.2

4.10.3

4.10.4

4.10.5

4.10.6

4.10.7

4.10.8

4.10.9

4.10.10

4.10.11

4.10.12

4.11 基坑工程

4.11.1

4.11.2

4.11.3

4.11.4

4.11.5

4.11.6

4.11.7

4.12 边坡工程

4.12.1

4.12.2

4.12.3

4.12.4

4.12.5

4.12.6

4.12.7

4.13 湿陷性黄土地基

4.13.1

4.13.2

4.13.3

4.13.4

4.13.5

4.14 液化地基

4.14.1

4.14.2

4.14.3

4.15 冻土地基

4.15.1

4.15.2

4.15.3

4.15.4

4.16 膨胀土地基

4.16.1

4.16.2

4.16.3

4.16.4

4.16.5

4.16.6

4.16.7

4.17 土工合成材料地基

4.17.1

4.17.2

4.17.3

4.17.4

4.18 盐渍土地基

4.18.1

4.18.2

4.18.3

4.18.4

4.18.5

4.18.6

4.18.7

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	15
2	.....	15
3	.....	15
3.1	.....	15
3.2	.....	15
3.3	.....	15
3.4	.....	15
3.5	.....	16
3.6	.....	16
4	.....	16
4.1	.....	16
4.2	.....	16
4.3	.....	17
4.4	.....	17
4.5	.....	17
4.6	.....	17
4.7	.....	17
5	.....	17



1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4 40 ÔÃ"€Dâ ‡0D @

3.2 勘察单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.3 设计单位

3.3.1

3.3.2 — — — — —

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.4.9

3.5 施工单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.5.6

3.5.7

3.5.8

3.5.9

3.5.10

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 工程测量

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.1.4

4.2 混凝土基础

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.2.9

4.3 构支架基础

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.4 基础防腐（防水）

4.4.1

4.4.2

4.5 接地装置

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.6 冬期施工

4.6.1

4.6.2

4.6.3

4.6.4

4.7 大体积混凝土基础

4.7.1

4.7.2

4.7.3

4.7.4

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1 19

2 19

3 19

 3.1 19

 3.2 19

 3.3 19

 3.4 19

 3.5 20

4 20

 4.1 20

 4.2 20

 4.3 21

 4.4 21

 4.5 21

 4.6 21

 4.7 21

5 21

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.2 设计单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.2.6

3.2.7

3.3 监理单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.3.8

3.3.9

3.4 施工单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.4.10

3.5 检验检测机构

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 混凝土结构工程

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.1.4

4.1.5

4.1.6

4.1.7

4.1.8

4.2 钢结构工程

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.3 砌体工程

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.4 构支架安装

4.4.1

4.4.2

4.4.3

4.5 冬期施工

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.5.4

4.6 装配式结构

4.6.1

4.6.2

4.6.3

4.6.4

4.7 沉降观测

4.7.1

4.7.2

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	23
2	.....	23
3	.....	23
3.1	.....	23
3.2	.....	23
3.3	.....	23
3.4	.....	23
3.5	.....	24
4	.....	24
4.1	.....	24
4.2	.....	24
4.3	.....	24
4.4	.....	25
4.5	.....	25
4.6	.....	25
4.7	.....	25
4.8	.....	25
5	.....	25

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.2 设计单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.2.6

3.3 监理单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.3.8

3.3.9

3.3.10

3.4 施工单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.4.10

3.5 检验检测机构

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 楼地面、屋面工程

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.1.4

4.1.5

4.1.6

4.2 门窗工程

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.3 装饰装修工程

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.3.5

4.3.6

4.3.7

4.3.8

4.3.9

4.4 给排水及采暖工程

4.4.1

4.4.2

4.4.3

4.4.4

4.5 建筑工程

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.5.4

4.6 通风及空调工程

4.6.1

4.6.2

4.6.3

4.7 节能工程

4.7.1

4.7.2

4.7.3

4.7.4

4.7.5

4.8 沉降观测

4.8.1

4.8.2

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	27
2	.....	27
3	.....	27
3.1	.....	27
3.2	.....	27
3.3	.....	27
3.4	.....	28
3.5	.....	28
3.6	.....	28
3.7	.....	28
4	.....	28
4.1	.....	28
4.2	.....	29
4.3	.....	29
4.4	.....	30
4.5	.....	30
4.6	.....	30
5	.....	30

1 总 则

1.0.1

1.0.2

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

2.0.3

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.1.5

3.1.6

3.1.7

3.2 设计单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.2.6

3.3 监理单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.3.8

3.3.9

3.3.10

3.4 施工单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.5 调试单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.6 生产运行单位

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

3.7 检验检测机构

3.7.1

3.7.2

3.7.3

3.7.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 建筑专业

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.2 变电站电气专业

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.2.9

4.2.10

4.2.11

4.2.12

4.2.13

4.2.14

4.3 换流站电气专业

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.3.5

4.3.6

4.3.7

4.3.8

4.3.9

4.3.10

4.3.11

4.3.12

4.4 变电站调整试验

4.4.1

4.4.2

4.4.3

4.4.4

4.4.5

4.4.6

4.4.7

4.4.8

4.4.9

4.5 换流站调整试验

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.5.4

4.6 生产运行准备

4.6.1

4.6.2

4.6.3

4.6.4

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	32
2	.....	32
3	.....	32
3.1	.....	32
3.2	.....	32
3.3	.....	32
3.4	.....	32
3.5	.....	33
3.6	.....	33
4	.....	33
4.1	.....	33
4.2	.....	33
4.3	.....	34
4.4	.....	34
4.5	.....	34
5	.....	34

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.2 勘察单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.3 设计单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.4 监理单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.4.10

3.5 施工单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.5.6

3.5.7

3.5.8

3.5.9

3.5.10

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 线路复测

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.2 现场浇筑基础

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.2.9

4.2.10

4.2.11

4.2.12

4.3 灌注桩基础

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.3.5

4.3.6

4.3.7

4.3.8

4.4 岩石基础

4.4.1

4.4.2

4.4.3

4.4.4

4.4.5

4.4.6

4.5 冬期施工

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.5.4

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	36
2	.....	36
3	.....	36
3.1	.....	36
3.2	.....	36
3.3	.....	36
3.4	.....	36
3.5	.....	37
4	.....	37
4.1	.....	37
4.2	.....	37
4.3	.....	37
4.4	.....	37
5	.....	38

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.2 设计单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.2.6

3.2.7

3.3 监理单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.3.8

3.3.9

3.3.10

3.4 施工单位

3.4.1

- 3.4.2
- 3.4.3
- 3.4.4
- 3.4.5
- 3.4.6
- 3.4.7
- 3.4.8
- 3.4.9
- 3.4.10

3.5 检验检测机构

- 3.5.1
- 3.5.2
- 3.5.3
- 3.5.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 自立式铁塔组立工程

- 4.1.1
- 4.1.2

4.1.3

4.2 钢管电杆组立工程

- 4.2.1
- 4.2.2
- 4.2.3
- 4.2.4

4.3 拉线塔组立工程

- 4.3.1
- 4.3.2

4.3.3

4.4 接地装置

- 4.4.1
- 4.4.2
- 4.4.3

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	40
2	.....	40
3	.....	40
3.1	.....	40
3.2	.....	40
3.3	.....	40
3.4	.....	41
3.5	.....	41
3.6	.....	41
4	.....	41
4.1	.....	41
4.2	.....	41
4.3	.....	42
4.4	.....	42
5	.....	42

1 总 则

1.0.1

1.0.2

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

2.0.3

2.0.4

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.1.5

3.1.6

3.2 设计单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.2.6

3.2.7

3.3 监理单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.3.8

3.3.9

3.3.10

3.4 施工单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.4.10

3.5 生产运行单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 杆塔结构

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.2 导地线

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.2.9

4.2.10

4.3 接地装置

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.4 防护设施

4.4.1

4.4.2

4.4.3

4.4.4

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	44
2	.....	44
3	.....	44
3.1	.....	44
3.2	.....	44
3.3	.....	44
3.4	.....	44
3.5	.....	45
3.6	.....	45
4	.....	45
4.1	.....	45
4.2	.....	45
4.3	.....	46
4.4	.....	46
4.5	.....	46
4.6	.....	46
5	.....	47

1 总 则

1.0.1

2 监督检查前应具备的条件

2.0.1

2.0.2

3 责任主体质量行为的监督检查

3.1 建设单位

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.4

3.1.5

3.2 勘察单位

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.3 设计单位

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.4 监理单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.4.10

3.4.11

3.5 施工单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.5.6

3.5.7

3.5.8

3.5.9

3.5.10

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 工程测量

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.2 明挖电缆隧道工程

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.2.9

4.2.10

4.2.11

4.3 盾构、顶管电缆隧道工程

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.3.5

4.4 水平定向钻进拖管电缆管道工程

4.4.1

4.4.2

4.4.3

4.4.4

4.4.5

4.4.6

4.5 明挖电缆管道工程

4.5.1

4.5.2

4.5.3

4.5.4

4.5.5

4.5.6

4.5.7

4.6 预制混凝土箱涵工程

4.6.1

4.6.2

4.6.3

4.6.4

4.6.5

4.6.6

4.6.7

5 质量监督检测

5.0.1

目 次

1	.....	49
2	.....	49
3	.....	49
3.1	.....	49
3.2	.....	49
3.3	.....	49
3.4	.....	50
3.5	.....	50
3.6	.....	50
4	.....	50
4.1	.....	50
4.2	.....	51
4.3	.....	51
5	.....	51

1 总则

- 1.0.1
- 1.0.2

2 监督检查前店

- 2.0.1
- 2.0.2
- 2.0.3
- 2.0.4

3 责任主体质量行为的监

3.1 建设单位

- 3.1.1
- 3.1.2
- 3.1.3
- 3.1.4
- 3.1.5
- 3.1.6

3.2 设计单位

- 3.2.1
- 3.2.2
- 3.2.3/€E2...
- 3.2.4/€EHE
- 3.2.5
- 3.2.6
- 3.2.7

3.3 监理单位

- 3.3.1
- 3.3.2
- 3.3.3

3.3.10

3.4 施工单位

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.4.6

3.4.7

3.4.8

3.4.9

3.4.10

3.5 生产运行单位

3.5.1

3.5.2

3.5.3

3.5.4

3.5.5

3.6 检验检测机构

3.6.1

3.6.2

3.6.3

3.6.4

4 工程实体质量的监督检查

4.1 电缆敷设

4.1.1

4.1.2

4.1.3

4.1.4

4.1.5

4.1.6

4.1.7

4.1.8

4.1.9

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

4.2 电缆附件安装

- 4.2.1
- 4.2.2
- 4.2.3
- 4.2.4
- 4.2.5
- 4.2.6
- 4.2.7

4.3 电缆防火

- 4.3.1
- 4.3.2

5 质量监督检测

- 5.0.1