

附件8

国家电网有限公司电力建设定额站标准

(GDFY-2023-04)

输变电工程地基及桩基检测费计列 指导意见（试行）

2023-08-11 发布

2023-08-11 实施

国家电网有限公司电力建设定额站发 布

输变电工程地基及桩基检测费 计列指导意见

一、总则

本标准适用于 35kV~750kV 变电工程、架空输电线路工程（以下简称“线路工程”）地基及桩基检测费用计列，其他工程可参照执行。

二、规范性引用文件

- 1.GB50202-2018 建筑地基基础工程施工质量验收标准
- 2.Q/GDW11653-2017 输变电工程地基基础检测规范
- 3.JGJ79-2012 建筑地基处理技术规范
- 4.JGJ340-2015 建筑地基检测技术规范
- 5.JGJ106-2014 建筑基桩检测技术规范
- 6.DL/T 5493-2014 电力工程基桩检测技术规程
- 7.DL/T 5219-2014 架空输电线路基础设计技术规程

三、术语

（一）变电工程地基检测费相关术语

1. 变电工程地基检测费

变电工程地基检测费是指项目法人根据工程需要，委托有资质的第三方检测机构对变电站地基性状设计参数、地基处理的效果进行的检测试验，以及编制相关技术报告等发生的费用。主要包括检测试验费和技术工作费。

2. 变电工程地基检测试验费

变电工程地基检测试验费是对变电站地基性状设计参数、地基处理的效果直接进行检测试验所发生的费用。

3. 变电工程地基检测技术工作费

变电工程地基检测技术工作费是对变电站地基性状设计参数、地基处理的效果进行检测试验等工作过程中，进行数据分析和报告编制等工作所发生的费用。

（二）变电工程桩基检测费相关术语

1. 变电工程桩基检测费

变电工程桩基检测费是指项目法人根据工程需要，委托有资质的第三方检测机构对变电站中特殊地质条件下使用的桩基进行检测试验，以及编制相关技术报告等发生的费用。主要包括检测试验费和技术工作费。

2. 变电工程桩基检测试验费

变电工程桩基检测试验费是对变电站中特殊地质条件下使用的桩基直接进行检测试验所发生的费用。

3. 变电工程桩基检测技术工作费

变电工程桩基检测技术工作费是对变电站中特殊地质条件下使用的桩基进行检测试验等工作过程中，进行数据分析和报告编制等工作所发生的费用。

（三）线路工程桩基检测费相关术语

1. 线路工程桩基检测费

线路工程桩基检测费是指项目法人根据工程需要，委托有资质的第三方检测机构对基础工程中特殊地质条件下使用的桩基进行检测试验，以及编制相关技术报告等发生的费用。主要

包括检测试验费和技术工作费。

2. 线路工程桩基检测试验费

线路工程桩基检测试验费是对基础工程中特殊地质条件下使用的桩基直接进行检测试验所发生的费用。

3. 线路工程桩基检测技术工作费

线路工程桩基检测技术工作费是对基础工程中特殊地质条件下使用的桩基进行检测试验等工作过程中，进行数据分析和报告编制等工作所发生的费用。

四、费用性质

（一）变电工程地基检测费

按照国家能源局发布的《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》有关费用构成和费用性质的规定执行，费用归属于项目法人管理费。

（二）变电和线路工程桩基检测费

按照国家能源局发布的《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》有关费用构成和费用性质的规定执行，费用归属于其他费用工程建设检测费的桩基检测费。

五、费用计算方法

（一）变电工程地基检测费

1. 变电工程地基检测费

= 变电工程地基检测试验费

+ 变电工程地基检测技术工作费

2. 变电工程地基检测试验费可按照本意见附录 1 列出的常

用试验费参考价格计取。

3.变电工程地基检测技术工作费

=变电工程地基检测试验费×22%

(二) 变电工程桩基检测费

1.变电工程桩基检测费

=变电工程桩基检测试验费

+变电工程桩基检测技术工作费

2.变电工程桩基检测试验费可按照本意见附录2列出的常用试验费参考价格计取。

3.变电工程桩基检测技术工作费

=变电工程桩基检测试验费×22%

(三) 线路工程桩基检测费

1.线路工程桩基检测费

=线路工程桩基检测试验费

+线路工程桩基检测技术工作费

2.线路工程桩基检测试验费可按照本意见附录3列出的常用试验费参考价格计取。

3.线路工程桩基检测技术工作费

=线路工程桩基检测试验费×22%

六、其他说明

本标准附录中根据相关行业或企业技术标准提出了对应的检测数量要求，实际数量应以工程所依据技术标准的相关要求执行。

- 附录：1.变电工程地基检测试验费参考单价
- 2.变电工程桩基检测试验费参考单价
- 3.架空输电线路工程桩基检测试验费参考单价

附录 3

架空输电线路工程桩基检测试验费参考单价

检测试验项目	检测内容	适用范围	桩基础检测数量要求	单位	单价（元）		相关规范
单桩竖向抗压静载试验	单桩承载力	基础设计等级为甲级和乙级的桩基必须进行此项试验	不少于总桩数的 1%，且不应少于 3 根； 当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根	根	$F \leq 500\text{kN}$	6200	《建筑基桩检测技术规范》JGJ 106-2014
					$500\text{kN} < F \leq 1000\text{kN}$	9600	
					$1000\text{kN} < F \leq 3000\text{kN}$	12600	
					$3000\text{kN} < F \leq 5000\text{kN}$	21000	
					$5000\text{kN} < F \leq 10000\text{kN}$	26000	
单桩竖向抗拔静载试验	单桩承载力	适用于对抗拔承载力有要求的桩基工程	不少于总桩数的 1%，且不应少于 3 根； 当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根	根	$F \leq 500\text{kN}$	6000	《建筑基桩检测技术规范》JGJ 106-2014
					$500\text{kN} < F \leq 1000\text{kN}$	9500	
					$1000\text{kN} < F \leq 3000\text{kN}$	14500	
					$3000\text{kN} < F \leq 5000\text{kN}$	20000	
					$5000\text{kN} < F \leq 10000\text{kN}$	26000	
单桩水平	单桩承载力	适用于对水平承载	不少于总桩数的 1%，且不应少于 3 根；	根	$D \leq 500\text{mm}$	4800	《建筑基桩检测

检测试验项目	检测内容	适用范围	桩基础检测数量要求	单位	单价（元）		相关规范
静载试验		力有要求的桩基工程	当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根		500mm<D≤800mm	6300	技术规范》JGJ 106-2014
					800mm<D≤1000mm	8000	
低应变检测	桩身完整性	架空输电线路中一级、二级杆塔桩基工程和地质条件复杂或成桩质量可靠性较低的三级杆塔桩基工程	架空输电线路中一级、二级杆塔桩基工程和地质条件复杂或成桩质量可靠性较低的三级杆塔桩基工程，均应 100%进行桩身完整性检测，其他杆塔桩基工程可按期桩数的 50%进行桩身完整性检测。	根	350		《电力工程桩基检测技术规程》 DL/T 5493-2014
高应变检测	单桩承载力和桩身完整性	适用于判定单桩竖向抗压承载力和检测桩身完整性	灌注桩：试验数量不应少于总桩数的 5%，且不宜少于 5 根 预制桩：检测等级为甲级时，不少于总桩数的 7%，且不宜少于 10 根；检测等级为乙级的，不少于 5%，检测等级为丙级的，不少于 3%，且不宜少于 3 根	根	F≤1000kN	3500	《电力工程桩基检测技术规程》 DL/T 5493-2014
					1000kN<F≤3000kN	3800	
					3000kN<F≤5000kN	6000	
					5000kN<F≤10000kN	8800	

检测试验项目	检测内容	适用范围	桩基础检测数量要求	单位	单价（元）		相关规范
声波透射检测	桩身完整性	直径不小于 800mm 的混凝土灌注桩，架空输电线路挖孔基础	检测比例不应少于基础总数的 20%，且每个塔基检测数量不宜少于 1 根	根	1 剖面	900	《输变电工程地基基础检测规范》 Q/GDW11653-2017
					3 剖面	1430	
					6 剖面	1800	
钻芯检测	桩身完整性	直径不小于 800mm 的混凝土灌注桩，架空输电线路挖孔基础	检测数量不应少于基础总数的 10%	米	$H \leq 20$	300	《输变电工程地基基础检测规范》 Q/GDW11653-2017
					$H > 20$	370	

注：1.单桩竖向抗压、抗拔静载试验及高应变检测均按试验加载的不同荷载等级 F（单位 kN）对应单价计算，单桩水平静载试验按不同桩径 D（单位 mm）对应单价计算，钻芯检测按不同检测深度 H（单位 m）对应单价计算。

2.声波透射检测参考单价仅为检测费用，不包含声测管埋设的施工费用。

3.单位“剖面”指 1 根桩在做检测时选择的检测剖面数。