

ICS 29.240

P 62

备案号: J1612—2013

DL

中华人民共和国电力行业标准

P

DL/T 5469 — 2013

输变电工程可行性研究报告投资估算 编制导则

**Guidelines for feasibility study cost estimation of
transmission and transformer project**

2013-06-08 发布

2013-10-01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国电力行业标准

输变电工程可行性研究报告投资估算
编制导则

Guidelines for feasibility study cost estimation of
transmission and transformer project

DL/T 5469—2013

主编部门：电力规划设计总院

批准部门：国家能源局

施行日期：2013年10月1日

中国计划出版社

2013 北 · 京

国家能源局 公告

2013年 第4号

按照《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法(试行)〉及实施细则的通知》(国能局科技〔2009〕52号)的规定,经审查,国家能源局批准《压水堆核电厂核岛机械设备制造规范》等205项行业标准(见附件),其中能源标准(NB)189项和电力标准(DL)16项,现予以发布。

附件:行业标准目录

国家能源局
2013年6月8日

附件:

行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	批准日期	实施日期
.....						
195	DL/T 5469—2013	输变电工程可行性 研究投资估算编制 导则			2013-06-08	2013-10-01
.....						

前 言

根据国家能源局《关于下达 2011 年第二批能源领域行业标准制(修)订计划的通知》(国能科技〔2011〕252 号)的要求,标准编制组经广泛调查研究、认真总结经验,并在广泛征求意见的基础上制定本标准。

本标准共分 4 章和 1 个附录,主要内容包括:总则、内容组成、编排次序、编制规则等。

本标准由国家能源局负责管理,由电力规划设计总院提出,由能源行业火电和电网工程技术经济专业标准化技术委员会负责日常管理,由中国电力工程顾问集团公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送电力规划设计总院(地址:北京市西城区安德路 65 号,邮政编码:100120)。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:中国电力工程顾问集团公司

电力规划设计总院

参 编 单 位:电力工程造价与定额管理总站

主要起草人:吕世森 杨 健 王 建 郭 玮 骆雪梅

雷小兰 唐易木 左宏斌 董士波 解改香

李振宇 姚 刚

主要审查人:金耀谦 张慧翔 刘 薇 谈永国 张 建

叶锦树 张方银 杨 锐 邵长利 胡 懿

张平朗 税全利 杨 磊 张平利 张 明

秦 博

目 次

1	总 则	(1)
2	内容组成	(2)
3	编排次序	(4)
3.1	可行性研究投资估算编排次序	(4)
3.2	变电工程估算编排次序	(4)
3.3	架空输电线路工程估算编排次序	(4)
3.4	电缆输电线路工程估算编排次序	(5)
4	编制规则	(6)
4.1	可行性研究投资估算的编制规则	(6)
4.2	可行性研究投资估算应满足的深度要求	(7)
4.3	编制可行性研究投资估算各方应提供的资料	(8)
	附录 A 输变电工程估算表	(9)
	本标准用词说明	(27)

Contents

1	General provisions	(1)
2	Content components	(2)
3	Composition order	(4)
3.1	Composition order for feasibility study cost estimate	(4)
3.2	Composition order for feasibility study cost estimate of substation project	(4)
3.3	Composition order for feasibility study cost estimate of overhead transmission project	(4)
3.4	Composition order for feasibility study cost estimate of cable transmission project	(5)
4	Rules for compilation	(6)
4.1	Compilation rule of feasibility study cost estimation	(6)
4.2	Requirement of feasibility study cost estimation	(7)
4.3	Materials provided by all parties	(8)
Appendix A	Table of transmission and transformer project	(9)
	Explanation of wording in this standard	(27)

1 总 则

1.0.1 为了在输变电工程可行性研究投资估算中贯彻执行国家的技术经济政策,做到技术先进、经济合理、确保质量,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于 35kV~1000kV 交流输变电工程,±800kV 及以下直流输电工程、换流站工程、通信工程(含新建、扩建和改建工程)。

1.0.3 输变电工程可行性研究投资估算是投资控制的重要依据,也是可行性研究阶段设计文件的重要组成部分。

1.0.4 输变电工程可行性研究投资估算必须履行编制、校核、审核和批准程序,各级编制、校核和审核人员必须在正式的估算书上签字并加盖注册造价工程师执业印章或电力工程造价人员专用章。

1.0.5 输变电工程可行性研究投资估算编制可采用单位工程取费格式。

1.0.6 一个建设项目的可行性研究投资估算由两个或两个以上单位编制时,主体编制单位应负责协调编制范围、价格水平,并负责编制汇总估算书,各编制单位应及时协调,避免漏项和重复编制。

1.0.7 输变电工程可行性研究投资估算编制除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 内容组成

2.0.1 输变电工程可行性研究投资估算由编制说明、总估算表、专业汇总估算表、单位工程估算表、其他费用估算表以及相应的附表、附件等组成。

2.0.2 输变电工程可行性研究投资估算的编制说明要有针对性，要具体、确切、简练、规范。其内容应符合下列要求：

1 工程概况。

1) 变电工程应包括：设计依据，本期建设规模、变压器台数及单台容量，规划容量；静态投资、静态单位投资，动态投资、动态单位投资；计划投产日期；资金来源；外委设计项目名称及分工界限；站址特点及交通运输状况；自然地理条件（如地震烈度、地耐力、地形、地质、地下水位等）和对投资有较大影响的情况。

2) 输电工程应包括：线路经过地区的地形、地貌、地质、地下水位、风力、地震烈度；线路亘长；导、地线型号，杆塔类型；静态投资、静态单位投资，动态投资、动态单位投资；计划投产日期；资金来源；外委设计项目名称及分工界限等。

2 改、扩建工程的建设范围、过渡措施方案及其费用，可利用或需拆除的设备、材料、建（构）筑物等工程情况。

3 编制原则及依据：包括工程量计算依据，建筑安装工程费编制依据，地区人工工资调整依据，材料、机械计价依据，设备及装置性材料价格的计算依据。

4 其他有关重大问题的说明。

5 主要经济指标：按照本标准附录 A 相关要求编制。

6 估算造价水平分析：与同期的指标进行对比分析，分析投

资差异的原因与合理性。

7 增加投资估算方案比选的内容。

2.0.3 采用单位工程取费格式编制变电工程可行性研究投资估算时所使用的表格及其内容构成应符合下列要求：

- 1 编制说明。
- 2 变电工程总估算表。
- 3 变电工程安装工程汇总估算表。
- 4 变电工程建筑工程汇总估算表。
- 5 变电工程其他费用估算表。
- 6 附表及附件。

2.0.4 采用单位工程取费格式编制架空输电线路工程可行性研究投资估算时所使用的表格及其内容构成应符合下列要求：

- 1 编制说明。
- 2 架空输电线路工程总估算表。
- 3 架空输电线路安装工程费用汇总估算表。
- 4 输电线路工程其他费用估算表。

2.0.5 采用单位工程取费格式编制电缆输电线路工程可行性研究投资估算时所使用的表格及其内容构成应符合下列要求：

- 1 编制说明。
- 2 电缆输电线路工程总估算表。
- 3 电缆输电线路安装工程费用汇总估算表。
- 4 电缆输电线路建筑工程费用汇总估算表。
- 5 输电线路其他费用估算表。

2.0.6 输变电工程可行性研究投资估算的其他费用附表应完整，包括价差预备费计算表、建设期贷款利息计算表、编制年价差(设备、人工、材料、机械价差)计算表等，还应有必要的附件。附件包括外委设计项目的费用计算表(如公路、码头等)，特殊项目的依据性文件及费用计算表等。

2.0.7 总估算表应计算到项目计划资本金。

3 编排次序

3.1 可行性研究投资估算编排次序

3.1.1 可行性研究投资估算的编排次序是对估算中建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他费用中各项目编排次序和编排位置的规定。

3.2 变电工程估算编排次序

3.2.1 变电工程估算编排次序应符合下列要求：

- 1 主辅生产工程。
 - 1) 主要生产工程。
 - 2) 辅助生产工程。
- 2 与站址有关的单项工程。
- 3 编制期价差。
- 4 其他费用。
- 5 基本预备费。
- 6 特殊项目。
- 7 动态费用。
 - 1) 价差预备费。
 - 2) 建设期贷款利息。
- 8 铺底流动资金。
- 9 项目计划总投资。

3.3 架空输电线路工程估算编排次序

3.3.1 架空输电线路工程估算编排次序应符合下列要求：

- 1 架空输电线路本体工程。

- 1)一般线路本体工程。
- 2)大跨越本体工程。
- 2 辅助设施工程。
- 3 编制期价差。
- 4 其他费用。
- 5 基本预备费。
- 6 特殊项目。
- 7 动态费用。
 - 1)价差预备费。
 - 2)建设期贷款利息。
- 8 铺底流动资金。
- 9 项目计划总投资。

3.4 电缆输电线路工程估算编排次序

3.4.1 电缆输电线路工程估算编排次序应符合下列要求：

- 1 电缆输电线路本体工程。
 - 1)建筑工程费。
 - 2)设备购置费。
 - 3)安装工程费。
- 2 辅助设施工程。
- 3 编制期价差。
- 4 其他费用。
- 5 基本预备费。
- 6 特殊项目。
- 7 动态费用。
 - 1)价差预备费。
 - 2)建设期贷款利息。
- 8 铺底流动资金。
- 9 项目计划总投资。

4 编制规则

4.1 可行性研究投资估算的编制规则

4.1.1 编制估算应制定统一的编制原则,确定统一的编制依据。编制原则的内容包括:编制范围、价格水平年,定额、价格、取费标准的取定原则等。编制依据包括:工程量计算依据,人工、材料、机械、设备价格采用的依据,人工、材料、机械等消耗量计算的依据、价格水平调整依据,以及取费计算标准等。

4.1.2 输变电工程估算中建筑工程费、安装工程费的人工、材料及机械价格以电力行业定额(造价)主管部门颁布的定额及相关规定为基础,并结合项目所在省(自治区、直辖市)的价格调整规定计算。

4.1.3 估算的取费计算标准应与所采用的定额或指标相匹配。在编制估算时,根据具体工程情况或应项目法人要求对其中部分费用进行调整或作补充的,编制单位应编写具体说明,并提供调整的充分依据。

4.1.4 定额(指标)的调整及补充应符合下列要求:

1 定额(指标)中所规定的技术条件与工程实际情况有较大差异时,可根据工程的技术条件及定额规定调整套用相应定额(指标)。

2 定额(指标)中缺项的,应优先参考使用相似建设工艺的定额(指标);在无相似或可参考子目时,可根据类似工程施工图预算或结算资料编制补充定额(指标);对无资料可供参考的项目,可按工程的具体技术条件编制补充定额(指标)。

3 补充定额(指标)应符合现行定额编制管理规定,并报电力工程定额管理机构批准后方可使用。

4.1.5 编制估算时,工程量的计算应根据定额(指标)所规定的工程量计算规则,按照设计图纸标示数据计算。如果图纸的设备材料汇总统计表中的数据与图示数据不一致时,应以图示数据为准。不得将材料损耗统计在建筑、安装工程量内,应该按照定额规定的损耗率计算材料损耗费,汇总计入材料费。该规则简称“损耗只计费,不计量”。

4.1.6 输变电工程估算应按建筑工程费、安装工程费、设备购置费、其他费用、动态费用进行编制。

4.1.7 输变电工程估算的取费计算可以采用单位工程逐项取费或单位工程汇总后逐项取费的方式。

4.1.8 变电站建筑工程中的上下水、采暖、通风、空调、照明、消防、采暖加热站(或锅炉)等安装项目应按所采用定额规定的方法计算,对其中的风机、空调机(包括风机盘管)和水泵等设备,依据设备购置费的计算办法计列设备运杂费,并在建筑工程汇总表中将设备购置费单独列出,在总估算表中统一列入建筑工程费。

4.1.9 直流输电换流站工程、接地极极址工程应按变电工程编制办法及取费标准编制估算;直流输电工程的接地极线路应按输电线路工程编制办法及取费标准编制估算。

4.1.10 串补站工程应按变电工程编制办法及取费标准编制估算。

4.1.11 输变电工程投资估算的编制应与方案比选、项目经济评价同期进行,项目经济评价的编制应执行输变电工程经济评价相关规定。

4.2 可行性研究投资估算应满足的深度要求

4.2.1 可行性研究投资估算应满足下列要求:

1 投资估算必须符合输变电工程可行性研究报告内容深度规定,计算准确、合理。

2 应根据推荐站址和工程设想的主要工艺系统、主要技术方案及确定的编制原则编制变电站、换流站、通信站、串联补偿站工

程的投资估算。应根据初步选定的路径及主要技术条件,按确定的编制原则编制送电线路(含 OPGW 光缆)工程的投资估算。

3 推荐站址(线路路径)的投资估算应作为正式成品出版。投资估算应编制总估算表,各专业汇总估算表,其他费用计算表,工程概况及主要技术经济指标。必要时,正式成品中还应包含不同站址(线路路径)方案的投资对比表。

4.2.2 输变电项目可行性研究工作的重点是站址外部条件、线路路径及方案比选(如交通运输、水源、送出线路等),不同站址、线路路径的上石方处理方案、地基处理方案、运输方案比较(挖、填土石方,强夯,打桩,振冲等)。在进行方案比选时,由专业设计人员确定工程量,技术经济人员编制估算。专业设计人员应对工程量负责,技术经济人员有义务参照同等或类似规模项目施工图工程量进行核查,并提出反馈意见。可行性研究阶段对不能直接计算而又对投资影响较大的建筑安装工程量(如电缆、桥架等),应参照类似工程施工图工程量资料,并经分析后由专业设计人员确定。

4.3 编制可行性研究投资估算各方应提供的资料

4.3.1 项目法人应提供(或协助主体设计院获得)的资料应符合下列要求:

- 1 资本金比例,融资方式、融资币种、融资利率、融资费用,还款方式、还款年限以及宽限期等。
- 2 建设场地征用及清理费的费用标准及依据文件。
- 3 外委设计项目投资估算文件资料(如公路、码头、航道等)。
- 4 投资估算编制中需要提供的其他有关资料。

附录 A 输变电工程估算表

表 A-1 输变电工程投资估算汇总表

序号	项目名称	建设规模	静态投资			动态投资
			静态投资	其中：建设场地 征用及清理费	单位投资	
一	变电工程					
					元/(kV·A)	
二	输电线路工程					
					万元/km	
三	系统二次工程					
(一)	光纤通信工程					
(二)	安全稳定控制装置					
	合 计					

表 A-2 变电工程总估算表

表一 建设规模：

金额单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	各项占静态投资(%)	单位投资[元/(kV·A)、元/kW]
一	主辅生产工程							
(一)	主要生产工程							
(二)	辅助生产工程							
二	与站址有关的单项工程							
	小计							
三	编制期价差							
四	其他费用							
	其中：建设场地征用及清理费							
五	基本预备费							
六	特殊项目							
	工程静态投资(一~六项合计)							

	各类费用占静态投资的比例(%)																			
七	动态费用																			
(一)	价差预备费																			
(二)	建设期贷款利息																			
	工程动态投资(一~七项合计)																			
	其中:可抵扣固定资产增值税额																			
八	铺底流动资金																			
	项目计划总投资																			

注:1 本表适用于变电站、换流站、串联补偿站、通信站、通信站工程。

2 本表金额除单位投资外,均以万元为单位,不留小数,有小数时四舍五入。

3 编制期价差包括设备、人工、材料、机械等。

表 A-3 变电工程专业汇总估算表

金额单位：元

序号	工程或费用名称	设备购置费	安装工程费				合计	技术经济指标			
			装置性材料	安装	其中： 人工费	小计		单位	数量	指标	

注：本表适用于变电站、换流站、串联补偿站、通信站工程。

表 A-4 变电工程专业汇总估算表

表二乙

金额单位：元

序号	工程或费用名称	设备购置费	建筑 工程费	其中： 人工费	合计	技术经济指标		
						单位	数量	指标

注：本表适用于变电站、换流站、串联补偿站、通信站工程。

表 A-5 变电工程其他费用估算表

序号	工程或费用名称	编制依据及计算说明	合价

表四

金额单位：元

注：各项费用必须写明编制和计算依据，以及必要的计算方法和说明。

表 A-6 架空输电线路工程总估算表

金额单位：万元

表一 建设规模：

序号	工程或费用名称	费用金额	各项占总计(%)	单位投资(万元/km)
一	架空输电线路本体工程			
(一)	一般线路本体工程			
(二)	大跨越本体工程			
二	辅助设施工程			
三	编制期价差			
	小计			
四	其他费用			
	其中：建设场地征用及清理费			
五	基本预备费			
六	特殊项目			
	工程静态投资(一~六项合计)			
七	动态费用			
(一)	价差预备费			
(二)	建设期贷款利息			
	工程动态投资(一~七项合计)			
	其中：可抵扣固定资产增值税额			
八	铺底流动资金			
	项目计划总投资			

注：本表金额除单位投资外，均以万元为单位，均不留小数，有小数时四舍五入。

表 A-7 架空输电线路本体工程费用汇总估算表

表二甲

金额单位：元

序号	工程或费用名称	取费 基数	费率%	基础 工程	杆塔 工程	接地 工程	架线 工程	附件 安装 工程	辅助 工程	合计	各项占 总计(%)	单位 投资 (元/km)
—	直接费											
1	直接工程费											
1)	定额直接费											
	其中：人工费											
	机械费											
2)	装置性材料费											
2	措施费											
1)	冬雨季施工增加费											
2)	施工机具使用费											
3)	特殊地区施工增加费											
4)	临时设施费											
5)	施工机构转移费											

6)	安全文明施工措施补助费																			
二	间接费																			
1	规费																			
1)	社会保障费																			
2)	住房公积金																			
3)	危险作业意外伤害保险费																			
2	企业管理费																			
3	施工企业配合调试费																			
三	利润																			
四	税金																			
五	安装工程费合计																			
	各项占总计(%)																			
	单位投资(元/km)																			

表 A-8 输电线路工程其他费用估算表

金额单位：元

表四

序号	工程或费用名称	编制依据及计算说明	合价

注：各项费用必须写明编制和计算依据，以及必要的计算方法和说明。

表 A-9 电缆输电线路工程总估算表

金额单位：万元

序号	工程或费用名称	费用金额	各项占静态投资比例(%)	单位投资 (万元/km)
一	电缆输电线路本体工程			
(一)	建筑工程费			
(二)	设备购置费			
(三)	安装工程费			
二	辅助设施工程			
	小计			
三	编制期价差			
四	其他费用			
	其中：建设场地征用及清理费			
五	基本预备费			
六	特殊项目			
	静态投资(一~六项合计)			
七	动态费用			
(一)	价差预备费			
(二)	建设期贷款利息			
	动态投资(一~七项合计)			
	其中：可抵扣固定资产增值税额			
八	铺底流动资金			
	项目计划总投资			

注：本表金额除单位投资外，均以万元为单位，均不留小数，有小数时四舍五入。

表 A-10 电缆输电线路安装工程费用汇总估算表

表二甲

金额单位:元

序号	工程或费用名称	取费基数	费率(%)	电缆桥、 支架 制作 安装	电缆 敷 设	电缆 附件	电缆 防火	调试及 试验	电缆 监测 (控) 系统	合计	各项占 静态 投资 (%)	单位 投资 (元/km)
—	直接费											
1	直接工程费											
1)	定额直接费											
	其中:人工费											
	机械费											
2)	装置性材料费											
2	措施费											
1)	冬雨季施工增加费											
2)	施工机具使用费											
3)	特殊地区施工增加费											
4)	临时设施费											
5)	施工机构转移费											

6)	安全文明施工措施补助费																			
二	间接费																			
1	规费																			
1)	社会保障费																			
2)	住房公积金																			
3)	危险作业意外伤害保险费																			
2	企业管理费																			
3	施工企业配合调试费																			
三	利润																			
四	税金																			
	安装工程费用合计																			
五	设备购置费																			
1	设备费																			
2	设备运杂费																			
	总计																			
	各项占总计(%)																			
	单位投资(元/km)																			

二	间接费																	
1	规费																	
1)	社会保障费																	
2)	住房公积金																	
3)	危险作业意外伤害保险费																	
2	企业管理费																	
3	施工企业配合调试费																	
三	利润																	
四	税金																	
	建筑工程费用合计																	
五	设备购置费																	
1	设备费																	
2	设备运杂费																	
	总计																	
	各项占总计(%)																	
	单位投资(元/km)																	

表 A-12 变电工程概况及主要技术经济指标表

附表七

工程名称		电压等级 ~ kV		设计单位			
站区自然条件	地耐力 kPa	地震烈度	度	地下水位 m	最低温度 °C	污秽等级	级
电 气 部 分							
主变压器型号	本期容量 × MV·A		规划容量 × MV·A	单价	万元/台		
高压侧 kV	电气主接线方式	本期出线 回	规划出线 回	断路器型式	台		
中压侧 kV	电气主接线方式	本期出线 回	规划出线 回	断路器型式	台		
低压侧 kV	电气主接线方式	本期出线 回	规划出线 回	断路器型式	台		
无功补偿装置	高压电抗器	× MV·A	规划容量	万元/组	计算机监控系统	万元	控制方式
	低压电抗器	× MV·A	规划容量	万元/组	电力电缆	km	元
	低压电抗器	× MV·A	规划容量	万元/组	控制电缆	km	元
土 建 部 分							
主变	跨 t	材料	长度 km	重量 t	单价	元/t	
高压侧	跨 t	接地	通信方式	站外给/排水管线 / m			
中压侧	跨 t	站外电源	架空线 kV	电缆 kV	水源方案		
低压侧	跨 t	主控通信楼	面积 m ²	体积 m ³	继电器小室	本期/规则 / 个	
总占地面积	公顷	围墙内占地面积	公顷	征地单价	万元/亩	进站道路	新建 m 改造 m 总建筑面积 m ²
总土石方量	挖方 m ³ 填方 m ³ 土石比	弃土工程量 m ³	购土工程量 m ³	地基处理	m ³		
护坡/挡土墙/排洪沟		站内道路		电缆沟	主沟 / m	支沟 / m	m
钢材	t	水泥	t	木材	m ³	镀锌钢管	t
工程经济指标	建筑工程费	万元	安装工程费	万元	其他费用	万元	主变消防方式
	设备购置费	万元	编制期价差	万元	静态投资	万元	采暖通风
					动态投资	万元	元/(kV·A)

表 A-13 架空输电线路工程概况及主要经济技术经济指标表

附表七

工程名称	电压等级				~	kV	设计单位				
起迄点	回路数		全长		km	转角次数		次	海拔高度		m
地形(%)	平地	丘陵	山地	高山	峻岭		泥沼		河网		
气象条件	最高气温 °C	最低气温 °C	设计风速 m/s	覆冰厚度 mm	雷电日	天/年	雷电小时	小时/年			
土石方	工程量(m ³ /km)	基坑	接地	基面	尖峰	合计		护坡挡墙排水沟 m ³			
	土质比例(%)	普通土	坚土	松砂石	岩石(爆破)	岩石(人凿)	泥水	水坑	流砂、干砂		
基础型式(基)	阶梯	大板	插入式	掏挖	岩石	锚杆	灌注桩	挖孔桩	其他		
杆塔型式(基)	混凝土杆	钢管杆	角钢塔	钢管塔	合计	直线塔	直线转角塔	耐张转角塔			
交叉跨越(次)	铁路	公路	高速公路	高压线	10kV	弱电	河流	其他			
导线	型号	km	相导线数	根	元/t	角钢塔材	元/t	保护角	°	汽车运距	km
	型号	km	相导线数	根	元/t	钢管塔材	元/t	曲折系数	%	人力运距	km
	型号	km	地线根数	根	元/t	基础钢材	元/t	污秽等级	级	其他运距	km
	型号	km	地线根数	根	元/t	导地线防振措施					
OPGW	芯数	OPGW根数	根	元/km	维护通信方式						
平均档距	米	最大档距	米	平均耐张段长度	米	线路换位循环个数		地线绝缘方式			
绝缘子串型式	悬垂串	耐张串		跳线串							
导线	t/km	基础钢材	t/km	角钢塔材	t/km	现浇混凝土	m ³ /km	经济指标(万元/km)			
地线	t/km	地脚螺栓	t/km	钢管塔材	t/km	其中灌注桩	m ³ /km	本工程		其中:建设	
挂线金具	t/km	插入角钢	t/km	导线绝缘子:	水泥	t/km	辅助工程		场地费用		
间隔棒	个/km	接地钢材	t/km	盘式	片子/km	砂子	m ³ /km	编制期价差		静态投资	
防振锤	个/km	降阻剂	t/km	合成	支/km	碎石	m ³ /km	其他费用		动态投资	

表 A-14 电缆输电线路工程概况及主要技术经济指标表

附表七

起点:			终点:		电压等级: kV	输送容量	MV·A	电缆回长		km	
隧道	长	宽	宽	m				m	盾构		m
土建	排管	长	排	孔	列	土建 施工方式	开挖	浅埋暗挖	m	m	
	桥架	长	排	孔	列			顶管	m	拉管	m
	沟道	长	排	孔	列			开挖	m		
	直埋	长	宽	m	埋深			m	开挖	m	
井	直线井	座	转角井	座	三通井	座					
电缆	牌号		芯数	芯	光缆	牌号		根数			
	牌号		芯数	芯		牌号		根数			
地质	普通土	m ³	淤泥	m ³	坚土			m ³			
人力运距	km	骑车运距		km	余土运距			km			
主要材料价格											
电缆	万元/km	GIS	个	元/个	终端 接头	GIS	个	元/个		元/个	
光缆	万元/km	空气	个	元/个		空气	个	元/个		元/个	
		Tr	个	元/个		Tr	个	元/个		元/个	
光缆	芯	商品混凝土	元/km	元/t	顶管(拉管)	元/m				元/m	

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

S/N:1580242·072



9 158024 207200 >



中华人民共和国电力行业标准
输变电工程可行性研究报告投资估算
编制导则

DL/T 5469—2013



中国计划出版社出版

网址:www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010)63906433(发行部)

新华书店北京发行所发行

北京世知印务有限公司印刷

850mm×1168mm 1/32 1.125印张 26千字

2013年9月第1版 2013年9月第1次印刷

印数1—6000册



统一书号:1580242·072

版权所有 侵权必究

侵权举报电话:(010)63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换