

ICS 27.100

F 21

备案号: J2412—2017

**DL**

**中华人民共和国电力行业标准**

**P DL/T 5538 — 2017**

---

**电力系统安全稳定控制工程  
建设预算项目划分导则**

**Guidelines for item segregation of construction budget for  
security and stability control project of power system**

2017-11-15 发布

2018-03-01 实施

---

**国家能源局 发布**

中华人民共和国电力行业标准

电力系统安全稳定控制工程  
建设预算项目划分导则

Guidelines for item segregation of construction budget for  
security and stability control project of power system

**DL/T 5538—2017**

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：2018年3月1日

中国计划出版社

2017 北 京

# 国家能源局 公告

2017年 第10号

依据《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)有关规定,经审查,国家能源局批准《煤层气生产站场安全管理规范》等204项行业标准,其中能源标准(NB)62项、电力标准(DL)86项、石油标准(SY)56项,现予以发布。

上述标准中电力管理、电工装备标准、煤层气及生物液体燃料标准由中国电力出版社出版发行,电力(火电)规划设计标准由中国计划出版社出版发行,《定制电力技术导则》由中国标准出版社出版发行,石油天然气标准由石油工业出版社出版发行,煤炭标准由煤炭工业出版社出版发行,锅炉压力容器标准由新华出版社出版发行。

附件:行业标准目录

国家能源局

2017年11月15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
.....						
120	DL/T 5538—2017	电力系统安全稳定控制工程建设预算项目划分导则			2017-11-15	2018-03-01
.....						

## 前 言

根据《国家能源局关于下达 2015 年能源领域行业标准制(修)订计划的通知》(国能科技〔2015〕283 号)的要求,标准编制组经深入调查研究,认真总结经验,并在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

本标准的主要技术内容是:总则、基本规定和安全稳定控制工程建设预算项目划分等。

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,由国家电网公司电力建设定额站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:**国家电网公司电力建设定额站

**参 编 单 位:**国网浙江省电力有限公司

中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司

**主要起草人:**葛兆军 刘 薇 朱云祥 夏华丽 丁伟伟

丁腾波 连霄壤 刘宏波 高志林 陈 立

李 慧

**主要审查人:**杨 健 谈永国 常 虹 温卫宁 穆 松

赵奎运 杨玉群 任兆龙 申 安 王曙光

邵长利 胡 懿 张平朗 袁 泉 张平利

税全利

## 目 次

1 总 则 .....	( 1 )
2 基本规定 .....	( 2 )
3 安全稳定控制工程建设预算项目划分 .....	( 3 )
附录 A 安全稳定控制工程建设预算项目划分表 .....	( 4 )
本标准用词说明 .....	( 6 )
附:条文说明 .....	( 7 )

## Contents

1	General provisions .....	( 1 )
2	Basic requirements .....	( 2 )
3	Segregation of construction budget for security and stability control system .....	( 3 )
Appendix A	Items segregation of construction budget for security and stability control system .....	( 4 )
	Explanation of wording in this standard .....	( 6 )
	Addition: Explanation of provisions .....	( 7 )

# 1 总 则

**1.0.1** 为了实现电力系统安全稳定控制工程的项目划分标准化,合理确定工程造价,提高投资效益,维护项目建设各方的合法利益,制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于 220kV 及以上交直流工程中的安全稳定控制工程。

**1.0.3** 安全稳定控制工程建设预算项目划分除应符合本标准的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 基本规定

**2.0.1** 本标准规定了安全稳定控制工程建设预算的安装工程项目编排次序。

**2.0.2** 安全稳定控制工程建设预算项目划分层次应在各专业系统(工程)下分为三级,第一级为单项工程,第二级为单位工程,第三级为分部工程。

**2.0.3** 编制安全稳定控制工程建设预算时,对各级项目的项目名称不得任意简化,均应按照本标准项目划分中规定的名称填写。

**2.0.4** 本标准之外确有必要增列的工程,应按照设计专业划分,在单项工程或单位工程的已有项目之后顺序排列。



### 3 安全稳定控制工程建设预算项目划分

**3.0.1** 安全稳定控制工程建设预算项目划分中主要生产工程应包括下列内容：

- 1 安全稳定控制装置；
- 2 自动解列装置；
- 3 低频低压减负荷装置；
- 4 通信装置；
- 5 电缆及接地；
- 6 调试。

**3.0.2** 安全稳定控制工程建设预算项目按本标准附录 A 划分。

## 附录 A 安全稳定控制工程建设预算项目划分表

表 A 安全稳定控制工程建设预算项目划分表

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
一	主要生产工程		
1	安全稳定控制装置		万元/站
1.1	安稳主站装置		
1.2	安稳子站装置		
1.3	安稳执行站装置		
2	自动解列装置		万元/站
2.1	失步解列装置		
2.2	频率解列装置		
2.3	低电压解列装置		
3	低频低压减负荷装置		万元/站
3.1	自动低频低压减负荷装置		
3.2	自动低频减负荷装置		
3.3	自动低压减负荷装置		
4	通信装置		
4.1	通信接口装置		
4.2	光通信设备及光板		
5	电缆及接地		
5.1	电缆		元/m
5.1.1	电力电缆	电力电缆等	
5.1.2	控制电缆	控制电缆、光缆等	
5.1.3	电缆辅助设施	包括电缆支架、桥架、槽盒、保护管及防腐材料等	

续表 A

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5.1.4	电缆防火	包括防火包、堵料、涂料、防火隔板、防火膨胀模块等	
5.2	接地	包括接地扁钢、接地铜排、铜绞线等	元/m
6	调试	安全稳定控制系统站内调试、站间联合调试等	

## 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”。

中华人民共和国电力行业标准

电力系统安全稳定控制工程  
建设预算项目划分导则

**DL/T 5538—2017**

条文说明

## 制 订 说 明

《电力系统安全稳定控制工程建设预算项目划分导则》DL/T 5538—2017,经国家能源局 2017 年 11 月 15 日以第 10 号公告批准发布。

本标准制订过程中,编制组在总结近年来我国电力系统输变电工程中安全稳定控制工程的建设管理经验、技术及应用发展形势的基础上,贯彻执行技术上的先进性、经济上的合理性、安全上的可靠性与实施上的可操作性原则,严格按照国家的有关法律、法规和方针、政策,充分考虑设计、施工、运行的使用需求,以及国内相关标准的协调性,提出了电力系统安全稳定控制工程建设预算项目的划分导则。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定,《电力系统安全稳定控制工程建设预算项目划分导则》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是,本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力,仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

## 目 次

附录 A 安全稳定控制工程建设预算项目划分表 .....	( 13 )
------------------------------	--------

## 附录 A 安全稳定控制工程建设预算项目划分表

安全稳定控制装置,根据国家现行标准《电力系统安全稳定控制系统通用技术条件》DL/T 1092 和《电力系统安全自动装置设计规范》GB/T 50703,是指为保证电力系统在遇到现行行业标准《电力系统安全稳定导则》DL 755 规定的第二级安全稳定标准的大扰动时的稳定性,在电厂或变电站内装设的控制设备,实现切机、切负荷、快速减处理、直流功率紧急提升或回降等功能,是确保电力系统安全稳定运行的第二道防线的重要设施。主要由输入、输出、通信、测量、故障判别、控制策略等部分组成。安全稳定控制系统由安全稳定控制装置构成,根据系统特性及装置的功能归属,划分为安稳主站装置、安稳子站装置和安稳执行站装置。

自动解列装置,根据现行国家标准《电力系统安全自动装置设计规范》GB/T 50703,是指针对电力系统失步振荡、频率崩溃或电压崩溃的情况,在预先安排的适当地点有计划地自动将电力系统解开,或将电厂与连带的适当负荷自动与主系统断开,以平息振荡或防止事故扩大的自动装置。依系统发生的事故性质,按不同的使用条件和安装地点,自动解列装置可分为失步解列装置、频率解列装置和低电压解列装置。

根据现行国家标准《电力系统安全自动装置设计规范》GB/T 50703,自动低频减负荷装置是指在电力系统发生事故出现功率缺额引起频率急剧大幅度下降时,自动切除部分用电负荷使频率迅速恢复到允许范围内,以避免频率崩溃的自动装置;自动低压减负荷装置是指为防止事故后或负荷上涨超过预测值,因无功缺额引发电压崩溃事故,自动切除部分负荷,使运行电压恢复到允许范围内的自动装置。同时具备自动低频减负荷和自动低压减负荷功能



的装置称为低频低压减负荷装置。

通信装置指厂站间用于配合安全稳定装置完成通信传输的通信接口装置,以及改、扩建厂站中对原有光通信系统的扩容。安全稳定控制工程应包括对站内原有通信系统设备的扩容。

调试指安全稳定控制工程的站内分系统调试、与现有二次系统间的调试工作,以及厂站间系统的联合调试工作。

S/N:155182·0209



DL/T 5538—2017

中华人民共和国电力行业标准  
电力系统安全稳定控制工程  
建设预算项目划分导则  
DL/T 5538—2017



中国计划出版社出版发行

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)

北京市科星印刷有限责任公司印刷

---

850mm×1168mm 1/32 0.75印张 13千字

2018年2月第1版 2018年2月第1次印刷

印数1—4000册



统一书号:155182·0209

定价:12.00元

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