

电力科技成果分类与代码

1 适用范围

本标准规定了电力科技成果的分类与代码，适用于电力科技成果的信息采集、存储、处理和交换。

2 分类原则与编码方法

2.1 本标准中的分类主要根据电力科技成果管理工作的实际需要，同时也考虑了有关学科或专业分类的习惯性。

2.2 本标准中的代码由六位数字组成，自左端向右端顺序分为四级，其中第一级、第二级均为一位数字，第三级、第四级均为两位数字。

3 代码表

基本类目

100000	综合396	4
200000	基础科学与应用科学、水文、地质与勘测398	6
300000	水力发电401	8
400000	火力发电405	13
500000	电气技术414	21
600000	其它发电方式424	29
700000	电力工程材料426	31
800000	环境保护与劳动保护428	33
900000	其它429	34

简 表

100000	综合396	4
110000	能源396	4
120000	电力政策、法规396	4
130000	电力工业经济和经济管理396	4
140000	电力经营和科技管理396	4
150000	信息及文献管理397	4
160000	电力规程、规范、导则、标准397	5
170000	手册、定额、统计及其它各类文献397	5
190000	其它398	5
200000	基础科学与应用科学、水文、地质与勘测398	6
210000	基础科学与应用科学398	6
220000	水文399	7
230000	地质与勘测400	8
300000	水力发电401	8
310000	综合401	8
320000	水利枢纽、水工建筑物、水电站厂房401	9
330000	水轮机402	10
340000	水轮发电机403	10
350000	水电站辅助设备403	10
360000	水电站电气403	11
370000	水电工程施工404	11
380000	航道和港口工程405	12
390000	其它405	12
400000	火力发电405	13
410000	综合405	13
420000	土木建筑406	13
430000	燃料及燃料系统407	14
440000	锅炉及其附属系统407	14
450000	汽轮机及其附属系统409	16
460000	热力系统及管道、供热、供水系统和冷却系统及其装置410	17
470000	火电厂电气、热工测量与控制410	17
480000	火电厂应用化学、金属、寿命管理412	19
490000	火电施工及其它414	20

500000	电气技术414	21
510000	电力系统及其自动化414	21
520000	输电和变电415	22
530000	高电压技术417	23
540000	供电、配电、用电与电气化418	24
550000	电机与电器420	26
560000	电气测量与仪器422	28
570000	通信技术423	29
590000	其它424	29
600000	其它发电方式424	29
610000	核能发电424	29
620000	太阳能发电425	31
630000	风力发电425	31
640000	地热能发电425	31
650000	生物质能发电426	31
660000	海洋能发电426	31
670000	磁流体发电、超导体发电426	31
680000	废物利用发电426	31
690000	其它426	31
700000	电力工程材料426	31
710000	综合426	31
720000	电工材料及其制品426	31
730000	金属材料、导电材料426	32
740000	磁性材料、磁介质427	32
750000	电信材料427	32
760000	非金属建筑材料及其制品427	32
770000	塑料、沥青、橡胶、胶合材料、复合材料428	33
780000	防护材料、装饰材料428	33
790000	润滑材料及其它电力工程材料428	33
800000	环境保护与劳动保护428	33
810000	环境保护428	33
820000	劳动保护429	34
900000	其它429	34

详 表

100000 综 合

110000 能源	130800	电力工程经济评价
(太阳能、风能、地热能、生物质能、海洋能等入600000类)	130900	电力技术经济指标
	139900	其它
110100 能源综合 (综述、概况、总结、简介入此)	140000 电力经营和科技管理	
110200 能源资源调查和评价	140100	组织机构与体制
110300 能源研究和发展 (包括能源政策、战略、消费、需求、预测、展望、计划、规划等)	140200	企业管理
	140300	计划管理
	140400	财务管理
110400 能源储存、运输、加工和处理	140500	物资管理
110500 能源的合理利用与节能 (包括能源的合理利用,节能政策、规划、措施、技术、产品等,热电联产宜入461000类)	140501	设备管理
	140502	材料管理
	140600	人事、劳资管理
	140700	教育、职工培训
110600 蓄能技术 (包括抽水、压气、飞轮、储热、保磁、液化气、化学蓄能等)	140701	高校教育
	140702	成人教育 (干部、职工培训入此)
110700 水力资源开发、利用、管理及保护	140703	职业技术教育
119900 其它		(技工教育入此)
	140704	中、初等普通教育
120000 电力政策、法规	140799	其它
	140800	科技成果管理
130000 电力工业经济和经济管理	140801	鉴定管理
130100 电力与国民经济发展 (电力弹性系数入此)	140802	登记管理
	140803	奖励管理
130200 经济结构与电力消费构成	140804	科技保密管理
130300 电力发展模型	140899	其它
130400 电力发展规划、计划 (包括全国、地区电力发展规划、计划,调度自动化、继电保护、通信、城市供电、农村电气化等分项规划,电力系统和电源规划及电力负荷预测等)	140900	技术转移管理 (包括技术市场、技术合同、专利管理等)
	141000	国际科技合作
	149900	其它
130500 电力投资	150000 信息及文献管理	
130600 电力建设	150100	信息研究
130700 电力生产和消费	150200	文献管理

	(管理体制、组织、规章、 搜集、编目入此)	160507	通信技术
		160599	其它
150300	信息检索	160600	其它发电方式
150400	文献复制、缩微	160601	核能发电
150500	档案管理	160602	太阳能发电
150600	文献出版发行	160603	风力发电
159900	其它	160604	地热能发电
		160605	生物质能发电
160000	电力规程、规范、导则、标准	160606	海洋能发电
160100	水文	160607	磁流体发电、超导体发电
160200	地质与勘测	160608	废物利用发电
160300	水力发电	160699	其它
160301	水力发电综合	160700	电力工程材料
160302	水利枢纽、水工建筑物、水电站厂 房	160701	电力工程材料综合
160303	水轮机	160702	电工材料及其制品
160304	水轮发电机	160703	金属材料、导电材料
160305	水电站辅助设备	160704	磁性材料、磁介质
160306	水电站电气	160705	电信材料
160307	水电工程施工	160706	非金属建筑材料及其制品
160308	航道和港口工程	160707	塑料、沥青、橡胶、胶合材料、 复合材料
160399	其它	160708	防护材料、装饰材料
160400	火力发电	160709	润滑材料
160401	火力发电综合	160799	其它
160402	土木建筑	160800	环境保护与劳动保护
160403	燃料及燃料系统	160801	环境保护
160404	锅炉及其附属系统	160802	劳动保护
160405	汽轮机及其附属系统	169900	其它
160406	热力系统及管道、供热、供水系统 和冷却系统及其装置	170000	手册、定额、统计及其它各类文献
160407	火电厂电气、热工测量与控制	170100	手册
160408	火电厂应用化学、金属、寿命管理	170200	生产、设计、施工定额
160409	火电施工	170300	统计资料
160499	其它	170400	图书 (参考工具书和检索工具书入此)
160500	电气技术	170500	期刊、连续性出版物
160501	电力系统及其自动化	170600	论文(集)、科技报告和成果汇编 (总论入此, 专论入有关类)
160502	输电和变电	179900	其它
160503	高电压技术		
160504	供电、配电、用电与电气化		
160505	电机与电器		
160506	电气测量与仪器	190000	其它

200000 基础科学与应用科学、水文、地质与勘测

210000	基础科学与应用科学	210401	无机化学
210100	数学	210402	有机化学
210200	力学	210403	物理化学
210201	一般力学 (振动入此)		(包括电化学与磁化学、热化学等)
210202	固体力学 (包括结构力学、弹性力学、塑性力学、 断裂力学、损伤力学、复合材料力学 等)	210404	高分子化学
210203	流体力学 (包括气动力学、电磁流体力学、力学 中的传热与传质等,水力学入210204 类)	210405	分析化学
210204	水力学 (包括水动力学、高速水流水力学、 明渠水力学、渗流水力学、波浪水力 学、潮流水流、水工模型试验综合等)	210406	化学工程及工业化学
210205	岩石和土力学基础 (包括岩石力学性质、土力学性质、 基础与结构物的耦合作用等)	210499	其它
210206	理性力学 (包括热力物质理论、电磁连续介质 理论等)	210500	生物科学
210207	物理力学 (包括高压固体物理力学、高温高压 气体物理力学、临界现象和相变等)	210600	地球科学
210208	爆炸力学 (包括材料的动态力学性能、爆炸效 应和防护等)	210601	地理学
210209	实验力学 (包括实验固体力学、实验流体力学、 相似原理与模拟等)	210602	地质学
210210	计算力学 (结构优化设计入此)	210603	地球化学
210299	其它	210604	地球物理 (包括地热学、地球物理勘探等)
210300	物理学	210605	大气科学
210400	化学	210606	海洋科学 (包括河口、海岸学、海洋监测、调查 技术科学等)
		210700	材料与工程科学
		210701	金属材料学 (包括金属结构材料、金属薄膜与纤维 材料、相变与合金化、金属缺陷与组 织结构、金属形变与断裂、金属表面 处理与改性、金属腐蚀与磨损、金属 压力加工与焊接金属学、金属观察与 检测新方法等)
		210702	无机非金属材料学
		210703	有机高分子材料学
		210704	机械学 (包括机械原理与机械学、机械动力 学、机械强度、摩擦学、机械设计、 机械传动、机械制造工艺、测试、诊 断与监控等)
		210705	工程热物理与能源利用学

	(包括工程热力学、热流体力学、传热传质学、燃烧学、热物性与热物理测试技术、两相与多相热物理学、热力系统动态特性及动态过程仿真等)	220203	(包括暴雨特征线、可能最大暴雨、设计暴雨等)
210706	电工学 (电工基础理论入此)		洪水 (包括洪水频率、可能最大洪水、暴雨洪水、历史洪水、设计洪水、溃坝洪水、洪峰、洪量、过程线等)
210707	建筑、环境与结构工程学	220204	径流
210708	水力学 (包括水工结构、工程水力学、水文、水资源利用及水利经济、泥沙及河流动力学、岩土力学及地基基础、水工材料学、水力机械等)	220205	产流、汇流
		220206	水文统计与计算 (随机变量与概率分布、统计参数与抽样误差、频率曲线、相关和回归分析、区域水文分析、水利化、水土保持对径流的影响入此)
210800	信息科学		
210801	电子学与信息系统	220300	陆地水文、水文地理
210802	计算机科学技术 (关于计算机技术的基础理论研究及以计算机技术为直接研究对象的系统软件、工具软件等入此,有关专论和应用软件等入各有关类)	220400	海洋水文
		220500	水文调查
		220600	水文测验
		220601	水文站网
		220602	降水、降雪观测
210803	自动化学 (包括控制理论、工程系统与控制、系统科学与系统工程、模式信息处理、智能系统与知识工程等)	220603	蒸发观测 (包括水面蒸发量、植物蒸腾量、土壤蒸发量观测和流域总蒸发量估算)
		220604	水位观测
210804	半导体学	220605	流量观测 (包括断面和比降量测,流速测量,流向观测)
210805	光学和光电子学		
210900	管理科学		
210901	管理科学基础理论	220606	水质测验 (包括取样和水样处理、物理化学分析、物理性质测定、化学成份分析、水质控制及改善)
210902	管理方法与手段研究		
210903	行业管理与部门经济管理		
210999	其它		
219900	其它	220607	冰情观测
		220608	波浪观测
220000	水文	220699	其它
220100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)	220700	水文实验 (水文模型实验入此)
220200	工程水文	220800	水文测验仪器与设备
220201	水量平衡 (降水、蒸发、入渗入此)	220801	降水、蒸发测验仪器
		220802	水位测验仪器
220202	暴雨计算	220803	流量测验仪器

	(包括常规观测仪器、设备和自动化观测仪器等)		(包括侵蚀性、溶解性、地基沉陷)
220804	水质测验仪器 (采取器入此)	230405	区域水文地质
220899	其它	230406	地下水普查与试验 (包括水文地质参数测定与试验, 水文地质测绘, 水文地质调查)
220900	水文资料	230499	其它
221000	水文预报	230500	钻探工程
221100	电算技术和遥感技术在水文中的应用	230501	钻探理论与钻孔设计 (钻井岩石力学入此)
229900	其它	230502	基岩钻探技术 (包括金刚石、硬质合金、碾砂、泥浆固壁法钻进, 水上钻探, 取芯技术和岩芯采取率, 钻孔清洗及清洗液等)
230000	地质与勘测		
230100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)		
230200	地质学基础 (宜入210602类)	230503	砂砾石层和土层钻探技术 (包括砂砾石层钻探、土层钻探、触探、原状土取样)
230300	工程地质		
230301	动力地质及工程地质作用 (包括滑坡、崩塌、岩堆、岩爆、岩溶、泥石流、风化等)	230504	防斜、测斜技术
230302	岩体工程地质特征 (包括岩体地质构造、岩体的力学性质、岩体蠕变性、不连续岩体等)	230505	钻探安全技术与事故处理
230303	岩体稳定分析 (包括坝基岩体、岩体边坡、地下洞室围岩稳定分析等)	230506	钻探新技术及自动化
230304	工程地质图 (包括剖面图、柱状图等)	230507	钻孔柱状图
230305	工程地质勘察	230508	水文地质试验 (宜入230406类)
230399	其它	230509	钻探设备和仪表 (包括钻机, 钻探用泵, 动力机械, 钻塔, 升降设备, 仪表, 钻孔电视机、摄影机等)
230400	水文地质(地下水水文)	230510	钻具、钻杆和工具 (包括钻头, 套管, 岩芯管, 拧卸、打捞、处理事故工具等)
230401	地下水动力学 (地下水运动、储量计算入此)	230600	硃探、槽探
230402	地下水回灌(补给)	230700	地球物理勘探 (专论入此, 总论宜入210604类)
230403	地下水种类及性质 (包括上层滞水、潜水、承压水、裂隙水、岩溶水)	230800	测绘
230404	地下水对水工建筑物的影响	230900	电算技术和遥感技术在地质与勘测中的应用
		239900	其它

300000 水力发电

310000	综合	310200	可行性研究
310100	各类水电站	310300	水电站装机容量、参数选择

310400	厂址选择	320800	泄水建筑物
310500	工程设计、设备与系统 (总论入此, 专论入有关类)	320801	河岸溢流道
310600	水电工程施工 (宜入370000类)	320802	竖井式溢流道
310700	水电站运行	320803	虹吸式溢流道
310800	水电站维修	320804	自溃式非常溢洪道(自溃坝)
310900	技术革新和改造 (总论入此, 专论入有关类)	320805	溢流坝泄水道、泄水孔
311000	技术经济	320806	泄洪洞
311100	技术安全	320807	泄水涵管
319900	其它	320808	消能及防冲设施 (包括消能池, 消能岸, 挑流式、窄缝式消能工, 消力井, 护坦, 海漫, 防护槽等)
320000	水利枢纽、水工建筑物、水电站厂房	320899	其它
320100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)	320900	水闸和闸门
320200	水利枢纽	320901	翼墙(导水墙)
320300	水库	320902	闸室 (包括闸墩, 底板。闸门槽、门槽气蚀入此)
320400	坝 (总论入此, 专论入有关类)	320903	闸门 (包括各种闸门、闸门支承、滑道和止水)
320401	坝工技术	320904	闸门启闭机
320402	防渗体(心墙、斜墙)	320999	其它
320403	排水、止水、反滤层	321000	进水、引水建筑物
320404	廊道	321001	进水口 (包括塔式、竖井式、斜坡式、坝式进水口, 进水闸, 冲沙闸, 沉沙闸, 沉沙池, 压力前池, 拦污、清污设备)
320499	其它	321002	引水渠道及渠道建筑物 (包括渠道涵洞、渡槽、倒虹吸管、跌水、陡坡等)
320500	土石坝	321003	引水隧洞
320501	土坝	321004	压力管道 (包括压力钢管, 钢筋混凝土管, 岔道、弯道、伸缩节、加劲环等)
320502	砌石坝	321005	调压室 (包括井式、塔式、差动式、阻抗式、双室式、气垫式调压室, 阻水器, 调压阀)
320503	堆石坝	321099	其它
320504	高土石坝	321100	水工建筑物监测与原形观测
320505	定向爆破坝	321200	水工建筑物管理与维修
320506	水力冲填坝	321300	水电站厂房
320507	水中倒土坝		
320508	混合坝及其连接		
320599	其它		
320600	混凝土坝		
320601	混凝土重力坝		
320602	拱坝		
320603	支墩坝		
320604	混凝土高坝		
320605	碾压混凝土坝		
320699	其它		
320700	其它类型坝		

321301	地面厂房 (包括坝后式、河床式、河岸式、露天式、半露天式厂房,溢流式、挑流式、挑越式厂房入此)	330900	小型、微型水轮机
		331000	水轮机运行
		331100	水轮机维修
		331200	水轮机试验
321302	地下式厂房	339900	其它
321303	坝内式厂房		
321304	闸墩式厂房	340000	水轮发电机
321305	副厂房、安装闸	340100	基本参数
321399	其它	340101	效率
329900	其它	340102	功率、功率因数
		340103	额定电压、转速
		340104	飞轮力矩、短路比
330000	水轮机	340200	水轮发电机结构
330100	综合	340201	定子
330101	气蚀与补气装置	340202	转子
330102	压力脉动与振动	340203	轴承
330103	泥沙磨损与防护	340204	机架
330104	增、弃荷过渡动态	340300	水轮发电机绝缘 (耐压、防晕入此)
330105	水轮机噪声	340400	冷却方式 (包括空气冷却、水内冷、氟内冷等)
330199	其它	340500	励磁系统
330200	水轮机理论、参数和选型	340501	直流电机励磁
330201	水头、效率	340502	它励整流励磁
330202	转轮直径	340503	自并励、自复励整流励磁
330203	吸出高度、气蚀系数	340504	灭磁装置
330204	额定转速、飞逸转速	340600	水轮发电机运行与试验
330205	水轮机综合特性曲线及选型	340700	水轮发电机故障与维修
330300	水轮机结构	340800	各种型式水轮发电机
330301	转轮、导水机构	340801	立式水轮发电机
330302	主轴和水封	340802	卧式水轮发电机
330303	轴承和轴瓦	340803	灯泡式水轮发电机
330304	蜗壳	340804	抽水蓄能发电机(发电电动机)
330305	座环、顶盖	349900	其它
330306	锥管、尾水管		
330400	水轮机调速系统	350000	水电站辅助设备
330401	机械调速器	350100	起重设备
330402	电液调速器	350200	油系统
330403	压油装置	350300	压缩空气系统
330404	接力器	350400	供水、排水系统 (消防用水入此)
330405	水位调节器	350500	监测系统
330500	反击式水轮机		
330600	冲击式水轮机		
330700	可逆式水轮机		
330800	大型、巨型水轮机		

350600	通信系统	370104	施工管理、计划
350700	机修设备	370105	安全技术
359900	其它	370106	招标、投标、标书
		370107	施工技术
360000	水电站电气		(总论入此, 专论入有关类)
360100	水电站电气主接线	370199	其它
360200	水电站自用电(厂用电)	370200	施工导流与截流
360300	水电站电气计算及设备选择	370201	导流
360400	水电站母线、导线 (安装、试验、运行、监测、故障、维修 入此, 其它入550300类)	370202	围堰
		370203	截流
		370299	其它
360500	水电站电缆 (安装、试验、运行、监测、故障、维修 入此, 其它入550400类)	370300	土石坝施工
		370301	坝体填筑、压实
		370302	水力冲填筑坝
360600	水电站高压配电装置 (安装、试验、运行、监测、故障、维修 入此, 其它入550500类)	370303	定向爆破筑坝
		370304	质量控制及事故处理
		370399	其它
360700	水电站防雷及过压保护 (参见530403、530404类)	370400	混凝土坝施工及其它混凝土工程
		370401	砂石料生产
			(包括料场选择与规划, 骨料的开采、 运输, 骨料的破碎、筛分、清洗等)
360800	水电站接地保护及接地装置 (参见530403类)		模板
360900	水电站电气照明 (宜入541500类)	370402	(包括拆移式、滑动式、装配式模板, 真空模板, 钢模板, 混凝土预制模板)
361000	水电站直流供电系统 (备用电源入此)	370403	钢筋工程
361100	水电站继电保护 (参见511300类)	370404	混凝土工程
			(包括水泥的存储与运输, 混凝土制 备、运输、浇筑与养护, 混凝土裂缝 与温度控制, 混凝土试验与质量控制)
361200	水电站电气设备自动控制 (宜入510800类)		特种混凝土施工
361300	水电站电气二次回路系统(二次接线) (参见511400类)	370405	(包括碾压混凝土、预填骨料混凝土、 喷射混凝土、沥青混凝土、聚合物混 凝土、钢纤维混凝土、浸渍混凝土施 工, 混凝土真空作业, 水下混凝土施 工, 装配式钢筋混凝土工程, 预应力 钢筋混凝土工程, 混凝土工程浮运法 施工)
361400	水电站集中控制系统		
361500	计算机在水电站中的应用		
361600	水电站通信		
369900	其它		
370000	水电工程施工		
370100	综合	370406	地面厂房混凝土工程
370101	施工组织设计		(包括混凝土分缝分块, 混凝土浇筑、 养护, 混凝土蜗壳及尾水管施工)
370102	施工总体布置		
370103	施工定额及概算、预算、决算	370499	其它

370500	隧洞和地下工程	371303	装载运输设备
370501	施工方法 (包括钻爆法、掘进机法、新奥地法、爬罐开挖法、盾构法、明挖法、顶进法及地下连续墙)	371304	土石方开挖机械
370502	出渣	371305	压实机械
370503	支护、喷锚支护 (锚杆、喷混凝土入此)	371306	混凝土施工设备
370504	排水、堵漏	371307	挖泥设备
370505	岩体加固 (包括锚栓、锚索、岩体固结灌浆)	371308	破冰船
370506	衬砌、衬砌灌浆	371309	水泵
370507	安全与防护	371310	桩工机械
370508	通风和除尘	371311	钻孔、灌浆机械
370509	施工期应力监测	371312	地基加固设备
370599	其它	371313	金属加工设备
370600	爆破工程	371314	非金属材料加工设备
370700	灌浆工程	371315	检测设备
370701	水泥灌浆 (包括循环灌浆、纯压灌浆、无塞灌浆、岩基高压劈裂灌浆、压水试验、灌浆试验、灌浆压力、结束标准、质量检查、检查孔、效果分析)	371399	其它
370702	化学灌浆	379900	其它
370703	粘土灌浆		
370799	其它	380000 航道和港口工程	
370800	防渗墙施工	380100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)
370900	水下工程施工	380200	航道工程
371000	金属结构的安装	380300	通航建筑物
371001	闸门和启闭机安装	380301	船闸 (包括理论与研究试验、规划与设计、结构、施工、运行与管理、养护与维修)
371002	压力钢管安装	380302	升船机 (包括垂直、斜面升船机和滑道, 承船箱及升降牵引设备, 船体承托和机电设备, 升船机运行、管理、养护、维修)
371003	蜗壳	380303	通航附属建筑物 (包括过木、过鱼建筑物等)
371004	焊接技术	380399	其它
371099	其它	380400	港口工程
371100	基础、地基及其处理	380500	港口工程和海岸工程模型试验
371200	机电设备安装	389900	其它
371300	施工机械与设备		
371301	动力设备	390000 其它	
371302	起重设备		

400000 火力发电

410000 综合		420302	汽机房
410100 各类火电厂		420303	除氧间 (除氧一煤仓间入此)
410200 厂址工程地质勘测		420304	煤仓间
410300 可行性研究		420305	单元集中控制室
410400 火电厂规模、机组容量、参数选择		420306	电梯井
410500 厂址选择		420400	主控制楼(室)
410600 工程设计 (初步设计、技术设计、施工图设计入此)		420500	变电站土建
410700 厂区总平面和交通运输		420600	屋内外配电装置土建
410800 火电厂设备与系统 (总论入此, 专论入有关类)		420700	燃料建(构)筑物
410900 火电工程施工 (总论入此, 专论入有关类)		420701	储煤建(构)筑物 (主厂房外独立煤仓入此)
410901 土建施工		420702	卸煤建(构)筑物 (包括卸煤槽、翻车机室、解冻室、干煤棚等)
410902 机电安装		420703	输煤建(构)筑物 (包括碎煤机室、转运站、输煤栈桥及隧道、输煤控制室、推煤机库、机车库等)
411000 机组调试		420704	燃料油建(构)筑物 (包括卸油泵房、供油泵房、油罐、燃料油控制室等)
411100 机组运行		420705	燃气建(构)筑物 (包括调压站、配气站等)
411200 机组维修		420800	除灰排烟建(构)筑物
411300 技术革新和改造 (总论入此, 专论入有关类)		420801	水力除灰建(构)筑物 (包括灰浆泵房、灰渣泵房、灰渣沉淀池、灰场、挡灰坝、中继泵房、配电间等)
411400 技术经济		420802	气力除灰建(构)筑物 (包括气力除灰塔、灰渣转运设施等)
411500 技术安全		420803	排烟建(构)筑物 (包括除尘器土建设施、烟道、引风机室、烟囱等)
419900 其它		420900	化学建(构)筑物
420000 土木建筑		420901	化学水处理室 (包括净车间、酸碱计量室、酸碱贮存槽、化验室、加氟间、控制室等)
420100 建筑工程项目和构件			
420200 建筑结构类型			
420201 钢筋混凝土结构			
420202 预应力钢筋混凝土结构			
420203 装配式钢筋混凝土结构			
420204 薄壳结构			
420205 金属结构			
420206 特殊型式结构 (防震、防火、防水、防腐、防噪声结构入此)			
420299 其它			
420300 主厂房			
420301 锅炉房			

420902	油处理室 (包括油净化室、干燥室、化验室等)		(除铁、除木屑装置入此)
421000	水工建(构)筑物	430205	煤粉制备 (宜入440300类)
421001	取水建筑物及取水设施 (包括引水管路、取水口及隧洞、拦污栅、滤网、闸门等)	430300	燃油系统
421002	岸边水泵房、中央水泵房	430301	燃油系统选择
421003	沟道、渠道、输水管	430302	燃油系统布置
421004	冷却设施 (包括冷却塔、喷水池、冷却湖、冷却池等)	430303	卸油和供油
421100	其它辅助建筑物 (包括修配厂, 空压机室, 热工、金属试验室, 分场维修间, 启动锅炉房等)	430304	滤油和加热
421200	附属建筑物 (包括生产办公楼、材料库、汽车库、传达室、厂区生活建筑物等)	430305	储油和油管道
421300	采暖和通风	430400	燃气系统
421301	采暖、通风	430401	燃气系统选择
421302	空调、空气净化	430402	燃气系统布置
421400	采光与照明 (宜入541500类)	430403	气的调压、分配
421500	动力设备基础	430404	输气管道
421501	汽轮机及发电机基础	430500	混合燃料及其系统 (油煤浆、水煤浆系统入此)
421502	给水泵基础	430501	混合燃料系统选择
421503	风机基础	430502	制备、存储
421504	磨煤机基础	430503	输送、分配
421505	锅炉基础	439900	其它
429900	其它		
430000	燃料及燃料系统	440000	锅炉及其附属系统
430100	燃料及燃料特性 (包括煤、油、气、油页岩、矸石等)	440100	锅炉理论、设计、计算和试验
430200	燃煤系统 (包括燃煤、油页岩、矸石系统等)	440101	参数选择、热力计算和试验
430201	燃煤系统选择	440102	水动力(水循环)计算和试验
430202	燃煤系统布置	440103	空气动力计算和试验
430203	煤的运输和装卸 (长距离皮带输煤入此)	440104	管壁温度计算和试验
430204	煤的破碎、筛分和给料	440105	强度计算
		440106	燃料制备系统计算和试验
		440107	炉内过程 (燃烧过程、热交换、辐射过程入此)
		440108	锅内过程 (汽水循环、蒸发、蒸汽净化入此)
		440109	锅炉动态特性试验
		440110	锅炉模拟试验
		440200	锅炉本体
		440201	锅炉构架
		440202	炉膛
		440203	汽包与联箱 (汽包内部装置入此)

440204	水冷壁、上升管、防渣管	440500	除尘系统
440205	下降管		(参见810202类)
440206	循环泵	440501	系统选择
440207	过热器	440502	系统布置
440208	再热器	440503	电气除尘器
440209	省煤器	440504	机械式除尘器
440210	空气预热器	440505	湿式除尘器
440211	燃烧器		(水膜式、斜棒栅式、文丘里喷嘴式除
440212	点火装置及系统		尘器入此)
440213	减温器	440506	布袋式除尘器
440214	汽水分离器	440599	其它
440215	排污系统	440600	除灰系统
440216	吹灰系统		(参见810301类)
440217	飞灰复燃系统	440601	系统选择
440218	安全门	440602	系统布置
440219	防爆门	440603	水力除灰
440300	制粉输粉系统	440604	灰浆泵
440301	系统选择	440605	碎渣机
440302	系统布置	440606	捞渣机
440303	原煤仓、煤粉仓 (堵煤、堵粉入此)	440607	机械除灰
440304	给煤机	440608	气力除灰
440305	磨煤机	440609	灰渣综合利用
440306	给粉机		(宜入810303类)
440307	输粉机	440699	其它
440308	粗、细粉分离器	440700	锅炉运行
440309	排粉机	440701	启动
440310	锁气器	440702	停炉
440399	其它	440703	热备用
440400	烟风系统	440704	运行方式
440401	系统选择	440799	其它
440402	系统布置	440800	锅炉故障与维修
440403	送风机	440801	可靠性分析、管理
440404	一次风机	440802	故障、事故
440405	引风机(吸风机)		(包括锅炉爆管、过热、结焦变形、裂
440406	除硫装置 (参见810202类)		纹泄漏、灭火、断水、满水等，腐蚀
440407	除氮装置 (参见810202类)	440803	检修方法
440408	风道	440804	检修机具及其管理
440409	烟道	440900	各种类型锅炉
440410	烟囱 (设计、施工入420803类)	440901	层燃锅炉
440499	其它	440902	煤粉锅炉
		440903	流化床锅炉
		440904	旋风锅炉
		440905	液态排渣锅炉

440906	燃油锅炉 (改烧其它燃料的燃油锅炉, 宜入烧其它燃料锅炉类)	450304	顶轴装置
		450305	冷油器
440907	燃气锅炉	450306	滤油器
440908	燃油煤浆锅炉	450307	油箱
440909	燃水煤浆锅炉	450308	油再生设备及系统
440910	燃废料锅炉	450400	汽轮机的附属设备和机械
440911	自然循环锅炉	450401	凝汽器
440912	强迫循环锅炉	450402	抽气器
440913	复合循环锅炉	450403	加热器
440914	直流锅炉	450404	除氧器
440915	余热利用锅炉	450405	抽汽冷却器
440916	增压锅炉	450406	蒸发器
440999	其它	450407	疏水器及疏水箱
449900	其它	450408	疏水冷却器
		450409	减温减压器
		450410	扩容器
450000	汽轮机及其附属系统	450411	凝结水泵
450100	汽轮机理论、设计、计算和试验	450412	给水泵
450101	参数选择、热力计算和试验	450413	升压泵(增压泵)
450102	强度计算和试验	450414	疏水泵
450103	转子动、静平衡试验	450415	中继水泵
450200	汽轮机本体及附属装置	450416	轴承冷却泵 (工业用水泵入此)
450201	汽缸	450500	汽轮机运行
450202	蒸汽室	450501	启动
450203	隔板、隔板套、喷嘴	450502	停机
450204	叶轮	450503	运行方式 (定压、变压、调峰运行入此)
450205	叶片		
450206	主轴	450599	其它
450207	转子	450600	汽轮机故障与维修
450208	轴承	450601	可靠性分析
450209	汽封	450602	故障、事故 (包括振动、叶片断裂、轴弯曲、轴瓦损坏、汽缸裂纹、汽缸变形、汽缸进水、水蚀、火灾等, 腐蚀与结垢宜入481105类)
450210	螺栓		
450211	调节系统	450603	检修方法
450212	保安系统	450604	检修机具及其管理
450213	滑销系统	450700	各种类型汽轮机
450214	联轴器	450701	凝汽式汽轮机
450215	盘车装置	450702	抽汽式汽轮机
450216	变速齿轮箱	450703	背压式汽轮机
450300	油系统		
450301	调节油系统		
450302	润滑油系统		
450303	油泵		

450704	超超临界压力汽轮机	461800	余热供热
450705	超临界压力汽轮机	461900	太阳能供热
450706	亚临界压力汽轮机	462000	地热能供热
450707	高压汽轮机	462100	热能储蓄
450708	中、低压汽轮机	462200	供水系统
450709	前置式汽轮机	462300	循环水系统
450710	单轴汽轮机	462301	循环水泵
450711	双轴汽轮机		(岸边取水泵入此)
450799	其它	462302	冷却塔
459900	其它		(设计、施工入421004类)
		462303	冷却池及喷水池
			(设计、施工入421004类)
460000	热力系统及管道、供热、供水系统和冷却系统及其装置	462304	循环水管及渠道
			(设计、施工入421003类)
460100	热力系统选择 (包括单元制、母管制系统等)	462400	火电厂空冷系统及其装置
460200	热力系统布置	469900	其它
460300	主蒸汽系统		
460400	给水系统	470000	火电厂电气、热工测量与控制
460500	旁路系统	470100	火电厂汽轮发电机
460600	管道	470101	火电厂汽轮发电机理论、设计、计算和参数
460601	管道选择与布置	470102	火电厂汽轮发电机结构
460602	管道应力及强度计算	470103	火电厂汽轮发电机绝缘
460603	管道阻力计算	470104	火电厂汽轮发电机冷却系统 (水、氢和其它介质冷却入此)
460700	闸门及管道附件	470105	火电厂汽轮发电机励磁系统和装置
460701	阀门	470106	火电厂汽轮发电机运行与试验 (发电机转子平衡入此)
460702	异型管件及补偿器	470107	火电厂汽轮发电机故障与维修
460703	支吊器	470108	火电厂汽轮发电机技术改造与革新
460704	法兰	470199	其它
460799	其它	470200	火电厂电气主接线
460800	保温与油漆 (宜入490222类)	470300	火电厂自用电(厂用电)
460900	供热技术经济	470400	火电厂电气计算及设备选择
461000	热电厂(热电联产) (有关供热问题入此,其余入火力发电有关类)	470500	火电厂母线、导线 (安装、试验、运行、监测、故障、维修入此,其它入550300类)
461100	供热锅炉房	470600	火电厂电缆 (安装、试验、运行、监测、故障、维修入此,其它入550400类)
461200	供热设备及系统 (热交换器、热泵等入此)	470700	火电厂高压配电装置 (安装、试验、运行、监测、故障、维修入此,其它入550500类)
461300	热力网 (供热管道入此)	470800	火电厂防雷及过电压保护
461400	热力网的控制与测量		
461500	城市热化		
461600	企业生产用热		
461700	集中供热		

	(参见530403类、530404类)		(包括pH计、电导仪、气体分析仪等)
470900	火电厂接地保护及接地装置 (参见530403类)	471999	其它
471000	火电厂电气照明 (宜入541500类)	472000	热工记录仪表 (如需细分,可仿471900类细分)
471100	火电厂直流供电系统 (备用电源入此)	472100	热工控制理论 (宜入210803类)
471200	火电厂继电保护 (参见511300类)	472200	热工自动控制装置及元、部件
471300	火电厂电气设备自动控制 (宜入510800类)	472201	电动单元组合仪表
471400	火电厂电气二次回路系统(二次接线) (参见511400类)	472202	气动单元组合仪表
471500	火电厂集中控制系统	472203	组件组装仪表
471600	火电厂通信	472204	微机单回路控制仪表
471700	热工测量综合	472205	分布式控制仪表
471701	测量原理	472206	程序控制器 (可编程序控制器入此)
471702	测量误差	472207	热机保护装置
471703	仪表灵敏度	472208	热工自动控制一般元、部件
471704	仪表可靠性	472209	传感器、变送器
471799	其它	472210	调节器
471800	热工测量技术	472211	执行机构和控制阀
471801	热工测量方法和系统	472212	校正元件、校正装置
471802	热工仪表设计与制造	472299	其它
471803	热工仪表安装	472300	热工自动调节系统
471804	热工仪表维修与校验	472301	锅炉热负荷调节
471899	其它	472302	锅炉汽温调节 (过热蒸汽调温入此)
471900	热工显示仪表	472303	锅炉给水调节
471901	温度测量仪表	472304	锅炉燃烧调节 (燃料调节入此)
471902	压力测量仪表 (真空计入此)	472305	锅炉送风调节 (炉膛负压调节入此)
471903	流量测量仪表	472306	制粉系统调节
471904	速度测量仪表	472399	其它
471905	位移测量仪表 (物位计、胀差计入此)	472400	自动顺序控制系统
471906	振动测量仪表	472401	输煤顺序控制
471907	粘度测量仪表	472402	煤粉制备顺序控制
471908	湿度测量仪表	472403	锅炉点火顺序控制
471909	质量测量仪表 (质量、密度、容量等仪表入此)	472404	锅炉吹灰顺序控制
471910	成份分析仪表	472405	水处理顺序控制
		472406	风机、水泵顺序控制
		472407	汽轮机自启动、停机控制系统
		472408	发电机并列顺序控制

472409	主变压器、断路器投切顺序控制	481002	油的取样分析及检验
472410	辅机联动和联锁系统	481003	气的取样分析及检验
472499	其它	481004	水的取样分析及检验
472500	自动保护系统	481005	蒸汽取样分析及检验
472501	锅炉保护系统 (包括灭火保护、主蒸汽压力过高保护、再热汽温过高保护、紧急停炉保护等)	481006	汽、水品质及其标准
472502	汽轮机保护系统 (包括紧急停机保护、甩负荷保护、低负荷保护等)	481100	热力设备、管道的腐蚀、结垢及防治措施
472599	其它	481101	锅炉的腐蚀与结垢
472600	自动巡回检测装置	481102	锅内水处理 (宜入480500类)
472700	机炉集中控制	481103	锅炉水质调整
472800	火电厂自动化及计算机的应用	481104	锅炉清洗
479900	其它	481105	汽轮机、凝汽器、泵类的腐蚀、结垢及防治
480000	火电厂应用化学、金属、寿命管理	481106	汽、水管道的腐蚀、结垢及防治
480100	电厂化学设备	481199	其它
480200	电厂化学仪表	481200	停机、停炉的化学保护
480300	锅炉给水处理	481300	电厂化学药剂
480301	凝聚澄清、沉淀	481301	离子交换剂
480302	过滤	481302	过滤介质
480303	反渗透	481303	凝聚剂及助凝剂
480304	电渗析	481304	冷却水稳定剂和防腐剂
480305	离子交换	481305	给水除氧剂
480306	蒸发	481306	化学清洗剂
480400	凝结水处理	481307	化学清洗钝化剂
480401	前置过滤器	481308	软化药剂
480402	混合床	481309	锅内处理药剂
480500	给水处理、炉水处理	481310	热力设备停用保护药剂
480600	循环水处理	481311	油抗氧化剂
480700	生产回水处理	481312	除锈剂 (参见760509类)
480800	油处理	481313	抗乳化剂
480801	透平油处理 (抗燃液处理入此)	481314	油再生用药剂
480802	绝缘油处理	481315	分析试剂
480803	油的劣化监测和防劣化措施	481316	杀菌剂
480899	其它	481317	防腐涂料和材料
480900	绝缘气处理	481399	其它
481000	化学监督	481400	金属热处理技术 (包括焊缝热处理、弯管热处理等)
481001	煤的取样分析及检验	481401	热处理技术发展
		481402	热处理工艺、方法和设备
		481403	热处理质量检验

481500	金属焊接技术及焊接质量监督	490102	施工计划和进度
481501	焊接技术发展	490103	施工定额及概算、预算、决算
481502	焊接工艺、方法、机械化	490104	施工组织管理
481503	焊接设备及检测系统	490105	施工质量管理
481504	焊缝质量检验 (包括涂色、磁粉、射线检验和金相检验等)	490106	施工安全技术
481505	焊件材料监督	490199	其它
481506	焊件热处理质量监督	490200	火电施工技术
481600	汽、水管道及机炉重要部件的金属监督 (强度、金相、蠕变、腐蚀)	490201	土方施工
481601	主蒸汽管	490202	基础施工
481602	再热蒸汽管	490203	钢筋混凝土结构浇筑和预制
481603	受热面管	490204	滑模及其它方式提模施工
481604	锅炉汽包	490205	钢结构加工制作和吊装
481605	联箱	490206	其它类型建筑结构加工制作和吊装
481606	汽轮机汽缸、汽室 (隔板金属监督入此)	490207	锅炉设备组合、运送和吊装
481607	回转部件 (汽轮机、发电机转子的金属监督入此)	490208	锅炉辅助设备组合、运送和吊装
481608	高温紧固件 (螺栓、管卡、支吊架入此)	490209	汽轮机设备组合、运送和吊装
481609	高温阀门	490210	汽轮机辅助设备组合、运送和吊装
481700	金属材料监督 (金属材料检验标准入此)	490211	发电机运送和吊装
481701	破坏性检测	490212	电气设备组合、运送和吊装
481702	无损探伤	490213	电缆敷设及电缆头制作与安装
481800	热力设备、发电机及管道的寿命管理	490214	母线加工和吊装
481801	失效分析	490215	电厂管道弯制和管件加工制作 (包括冷热弯、拔制、焊接等工艺方法和设备)
481802	寿命预测方法	490216	火电厂高、中压管道组合、运送和吊装
481803	设备、管道安全评定	490217	烟、风、煤管道加工制作和吊装
481804	使用寿命的监测方法	490218	热工、电工仪表及自动装置检查、安装和试验
481805	寿命损耗的诊断技术	490219	煤场和输煤(供油、气)系统机械、设备、管道检查、安装和试验
481806	损伤部件的修复	490220	除尘、除灰系统机械、设备、管道检查、安装和试验
481807	寿命管理的综合技术	490221	供水系统及水处理机械、设备、管道安装和试验
481900	电厂金属试验、试验设备和仪表	490222	设备、管道保温和油漆施工
489900	其它	490223	锅炉酸洗和水压试验
490000 火电施工及其它		490224	主蒸汽管道吹洗
490100 火电施工管理		490225	分部调试和整套试运转
490101 施工组织设计		490299	其它
		499900	其它 (火力发电基本类目中的其它项入此)

500000 电气技术

510000	电力系统及其自动化	510603	暂态网络分析仪
510100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)	510604	数字模拟计算机
510200	电气系统(电网)规划	510699	其它
510201	规划理论及方法	510700	电力系统(电网)试验
510202	规划可靠性准则	510701	系统的工业性试验
510203	发电(电源)规划 (负荷预测入此)	510702	元件特性试验 (参数现场测试入此)
510204	输电(网络)规划	510703	超高压输电线路工业性试验
510205	系统(电网)互联规划	510799	其它
510299	其它	510800	电力系统自动化
510300	电力系统(电网)设计	510801	系统自动化现状及发展
510301	设计准则	510802	系统自动化装置
510302	设计方法	510803	系统电压及无功功率自动调整
510303	电厂接入系统设计	510804	系统频率及有功功率自动调整
510304	系统稳定措施及装置 (电气制动装置入此)	510805	电气设备自动控制 (包括备用电源自动投入、自动重合 闸、同步机自动整步、系统安全自动 装置等,自动卸载入此)
510399	其它	510806	遥测、遥控、遥信
510400	电力系统(电网)计算	510899	其它
510401	潮流计算	510900	继电保护装置现状及发展
510402	系统短路电流计算	511000	继电保护装置原理
510403	系统稳定计算	511100	继电保护装置配置原则
510404	工频过电压计算	511200	继电保护装置
510405	谐波计算	511201	电压、电流继电保护装置
510406	继电保护、安全自动装置整定计算	511202	接地继电保护装置
510499	其它	511203	差动继电保护装置
510500	电力系统(电网)运行及管理	511204	距离保护装置
510501	电力系统(电网)分析	511205	高频保护装置
510502	短、中期负荷预测	511206	低频保护装置
510503	电力系统可靠性	511207	晶体管继电保护装置
510504	电力系统(电网)运行	511208	故障录波器
510505	电力系统(电网)调度及管理 (系统调度、模拟培训入此)	511299	其它
510506	电力系统(电网)故障、事故	511300	电气元件继电保护
510599	其它	511301	发电机继电保护
510600	电力系统模拟计算技术	511302	变压器继电保护
510601	动态模拟	511303	发电机—变压器组继电保护
510602	专用模拟机	511304	调相机继电保护

511305	电抗器继电保护	520302	直流输电系统暂态过电压及其控制
511306	电动机继电保护	520303	直流输电系统谐波和滤波装置
511307	母线继电保护	520304	直流输电系统无功补偿及装置
511308	断路器失灵继电保护	520305	直流输电系统控制及保护装置
511399	其它	520306	直流输电系统绝缘配合和直流绝缘子
511400	二次回路系统(二次接线)	520307	直流输电系统接地装置
511401	控制系统	520308	交直流系统并列运行
511402	测量系统	520399	其它
511403	信号系统	520400	换流站
511404	合闸系统	520401	换流站设计
511405	直流系统	520402	换流站布置
511406	回路通道利用	520403	换流站设备
511499	其它		(包括换流与逆变装置、汞弧阀、可控
511500	载波通信		硅阀、直流开关和切换装置等)
	(宜入570400类)	520404	换流站故障、事故
519900	其它	520499	其它
		520500	输电线路
520000	输电和变电	520501	线路勘测
520100	综合		(包括勘测方法、线路路径、气象资料
	(综述、概况、总结、简介入此)		等, 线路地质勘测宜入230000类)
520101	输电现状及发展	520502	导线、地线、绝缘子及金具
520102	交流输电	520503	导线和地线力学计算
	(包括高压、超高压、特高压输电)		(弧垂计算入此)
520103	直流输电	520504	线路电气计算
	(多端直流输电入此)	520505	线路静电感应
520104	交直流混合输电	520506	线路电晕及噪声
520105	远距离输电	520507	线路过电压控制及接地
520106	地下输电	520508	线路对有线通信干扰
	(高压地下引入城市供电入此)	520509	线路对无线通信干扰
520107	多相输电(多于三相)	520510	线路防冰、融冰及防雪
520108	超导输电	520511	导线防震
520199	其它	520512	导线舞动
520200	交流输电补偿	520513	杆塔设计、计算
520201	静止补偿及装置	520514	杆塔结构
	(包括饱和电抗器、可控硅控制电抗	520515	杆塔部件
	器、可控硅投切电容器补偿等)	520516	杆塔基础
520202	串联电容补偿及装置		(杆塔基础地质宜入230000类)
520203	同期调相机补偿及装置	520517	各种杆塔
520299	其它	520518	输电线路设计
520300	直流输电技术	520519	输电线路施工
520301	直流输电系统规划、设计	520520	输电线路试验

520521	输电线路维护 (线路监测入此)	529900	(仿520600类细分) 其它
520522	输电线路运行		
520523	输电线路故障、事故	530000	高电压技术
520524	大跨越输电线路	530100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)
520525	交流架空输电线路		
520526	交流电缆输电线路	530200	高电压理论
520527	直流架空输电线路	530201	静电场
520528	直流电缆输电线路	530202	电流场
520529	海底电缆输电线路	530203	电磁场
520599	其它	530204	地中电流(大地电流)
520600	变电站	530205	气体介质及其放电
520601	变电站站址勘测	530206	液体介质及其放电(击穿)
520602	变电站设计	530207	固体介质及其放电(击穿)
520603	变电站施工	530208	沿面放电
520604	变电站土建 (包括变电站总体布置, 配电装置室土 建, 配电装置构架、支架, 附属建筑 物等)	530209	进行波
520605	变电站电气主接线	530210	强电流
520606	电气计算、设备选择	530211	雷闪放电
520607	电气设备	530299	其它
520608	高、低压配电装置	530300	高电压绝缘技术
520609	自用电	530301	环境对绝缘的影响 (湿度、海拔、密度影响入此)
520610	照明 (宜入541500类)	530302	污秽对绝缘的影响 (电瓷污秽试验及防污措施入此)
520611	电气二次接线	530303	电晕
520612	变电站继电保护	530304	电器设备绝缘结构
520613	变电站自动化	530305	绝缘监测
520614	变电站远动化	530306	绝缘老化
520615	计算机在变电站中的应用	530307	绝缘材料 (宜入720000类)
520616	变电站电气设备试验	530399	其它
520617	变电站维护	530400	电力系统过电压及绝缘配合
520618	变电站运行	530401	系统过电压计算理论、方法
520619	变电站故障、事故	530402	系统过电压计算
520620	各类变电站 (包括高压、超高压、特高压、枢纽、 整流、屋内、地下、移动式、SF ₆ 绝缘、 无人值班、城市供电、国外大型变电 站等, 集控、遥控变电站入此)	530403	过电压保护装置 (包括避雷针、避雷线、消雷装置、接 地装置等, 避雷器宜入552300类)
520699	其它	530404	大气过电压及其保护 (包括变电站防雷保护、建筑物防雷保 护, 发电厂防雷宜分别入470800、 360700、610607类; 输电线路防雷保 护及接地宜入520507类; 配电线路防
520700	配电站		

	雷保护及接地宜入540216类)	530700	高电压实验室
530405	系统工频过电压及其控制 (长线路电容效应、对称短路引起电压升高入此)	530701	实验室规划、设计
		530702	实验室设备布置
		530703	实验室接地屏蔽
530406	系统操作过电压及其控制 (切、合空载线路,切、合空载变压器及电弧接地引起过电压入此)	530704	户外高电压试验场
		530799	其它
		539900	其它
530407	系统谐振过电压及其控制 (传递过电压、断线及开关失步断开过电压、电磁式电压互感器引起过电压入此)	540000	供电、配电、用电与电气化
		540100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)
530408	直流输电过电压	540200	配电规划、设计及管理
530409	静电感应过电压	540201	配电网规划理论及方法
530410	电力系统绝缘配合 (中性点接地方式入此)	540202	配电网规划、设计
		540203	配电网结构
530499	其它	540204	配电网建设、改造
530500	高电压试验及测量	540205	配电网电力负荷预测
530501	高电压试验、测量技术现状及发展	540206	都市配电网
530502	工频试验、测量及其装置	540207	地下配电网
530503	冲击试验、测量及其装置	540208	市区高压供电
530504	直流试验、测量及其装置	540209	配电网可靠性
530505	超低频高压试验、测量及其装置	540210	配电网供电质量及安全
530506	内过电压(系统工频、操作、谐振过电压,直流输电过电压)试验及测量	540211	配电网调度及管理
		540212	配电网施工
530507	高电压大电流试验及测量	540213	配电网运行
530508	静电感应测试	540214	配电网故障及事故
530509	无线电干扰测量	540215	配电网继电保护及自动化
530510	局部放电测量	540216	配电网防雷保护及接地
530511	高电压发生器	540299	其它
530512	高压示波器	540300	城市及市郊配电和供电
530513	测量铜球	540301	大型企业配、供电
530599	其它	540302	商业中心配、供电
530600	高电压带电作业技术	540303	高大建筑物配、供电
530601	高电压带电作业现状及发展	540304	地铁供电
530602	输电线路带电作业	540305	城市照明供电
530603	变电站带电作业	540306	市郊配、供电
530604	配电带电作业	540307	配、供电保护及安全措施
530605	带电作业工具及安全措施	540399	其它
530606	带电作业事故	540400	城市及市郊配电线路和供电线路
530699	其它	540401	线路路径规划

540402	线路电气计算	541204	农村安全用电
540403	导线力学计算	541299	其它
540404	导线、绝缘子及金具	541300	电力拖动(电气传动)
540405	杆塔及基础	541301	电力拖动现状及发展
540406	电缆线路	541302	电力拖动原理
540407	线路防雷保护	541303	电力拖动设计
540408	线路施工	541304	电力拖动安装、运行及维护
540409	线路运行、检修及维护 (线路监测入此)	541305	电力拖动系统 (包括直流传动、交流传动、微型电力 传动系统)
540410	配、供电线路故障、事故	541306	控制系统
540499	其它	541399	其它
540500	农村配电和供电	541400	电力牵引
540501	电网规划、设计	541401	电力牵引现状及发展
540502	电网建设、改造	541402	电力牵引设计
540503	供电质量及安全	541403	牵引供电系统
540504	农村电网运行	541404	牵引变电站
540599	其它	541405	接触网
540600	农村配电和供电线路	541406	受电器、集电弓
540601	架空线路	541407	牵引电气设备辅助机组
540602	地理线	541499	其它
540699	其它	541500	电气照明 (总论入此, 专论入有关类)
540700	供电	541501	电气照明现状及发展
540701	供电规划、设计及管理	541502	照明设计与计算
540702	供电系统中的干扰与保护	541503	火电厂照明
540703	供电系统的运行和控制	541504	水电站照明
540704	供电可靠性	541505	核电厂照明
540799	其它	541506	变电站照明
540800	用电管理	541507	配电站照明
540801	计划用电	541508	电光源及照明理论
540802	节约用电 (总论入此, 专论入有关类)	541509	电光源测试方法及设备
540803	安全用电 (总论入此, 专论入有关类)	541510	各类灯 (包括白炽灯、日光灯、气体放电灯、 场致发光灯、半导体发光灯等)
540804	电量计量与电价	541511	照明器 (包括固定式、悬挂式照明器, 吊灯, 天花板式照明器, 发光天花板, 台式 照明器, 探照灯, 防爆灯, 防火灯。 各式安全照明器具入此)
540899	其它	541512	发光源附件 (包括镇流器、启动器、灯头、灯座等)
540900	工业用电		
541000	电站施工用电		
541100	电站近区供电		
541200	农业用电及农村电气化		
541201	农业用电分析		
541202	农业用电设备		
541203	农村电气化		

541599	其它	550412	充气式电力电缆
541600	电热	550413	海底电力电缆
541601	电热原理、计算	550414	超高压电力电缆
541602	电热设备及各种系统	550415	电缆附件
541603	各种电炉 (包括电阻炉、电弧炉、感应电炉、真空电炉、特种电弧炉等)	550416	控制、操作(二次回路)电缆
541699	其它	550499	其它
549900	其它	550500	高压配电装置 (开关站、变压器场入此)
550000	电机与电器	550501	6~10kV配电装置
550100	综合 (总论入此, 专论入有关类)	550502	35kV配电装置
550200	电气计算及设备选择 (总论入此, 专论入有关类)	550503	高压(110/275kV)配电装置
550300	母线、导线	550504	超高压(330/800kV)配电装置
550301	母线、导线载流量	550505	特高压(1000kV及以上)配电装置
550302	大电流母线电磁效应及控制	550506	屋内配电装置
550303	敞露式母线 (矩型、菱型、槽型母线入此)	550507	屋外配电装置
550304	封闭式母线 (全链式、单链式、SF ₆ 绝缘母线入此)	550508	组合电器配电装置
550305	管型母线	550509	全封闭式配电装置 (SF ₆ 绝缘配电装置入此)
550306	悬吊式母线	550510	配电装置高压引线廊道
550307	钢芯铝绞线	550511	配电装置导线弧垂计算
550308	组合导线	550599	其它
550309	分裂导线	550600	电机、电器综合
550310	架空地线	550601	现状及发展
550399	其它	550602	理论
550400	电缆	550603	设计、计算、参数
550401	电力电缆现状及发展	550604	结构、零件
550402	电力电缆计算	550605	材料、制造工艺
550403	电力电缆载流量	550606	发热、温升、冷却
550404	电力电缆参数	550607	绝缘、灭弧
550405	电力电缆敷设	550608	击穿、闪络、局部放电
550406	油浸纸绝缘电力电缆	550609	过电压
550407	聚氯乙烯和交联聚氯乙烯绝缘电力电缆	550610	振动、噪音
550408	不滴流电力电缆	550611	可靠性
550409	压力型电力电缆	550612	试验
550410	自容式压力电力电缆	550613	安装
550411	管式电力电缆	550614	运行
		550615	故障、事故
		550616	检修、维护
		550617	技术改造
		550700	高压电器 (总论入此, 专论入有关类)

550800	低压电器 (总论入此, 专论入有关类)	551303	高频变压器
550900	发电机	551304	脉冲变压器
550901	汽轮发电机 (宜入470100、610700类)	551305	稳压器
550902	水轮发电机 (宜入340000类)	551306	稳流器
550903	内燃机发电机	551307	变流器
550904	风力发电机 (宜入630300类)	551400	电抗器
550905	直流发电机	551401	限流电抗器
550906	同步发电机	551402	并联电抗器
550999	其它	551403	串联电抗器
551000	电动机	551404	滤波电抗器
551001	同步电动机	551405	饱和电抗器
551002	异步电动机	551406	启动电抗器
551003	调相机	551407	消弧线圈
551004	感应电动机	551500	电压互感器
551005	鼠笼式电动机	551501	电磁式电压互感器
551006	绕线式电动机	551502	电容式电压互感器
551007	直流电动机	551503	浇注式电压互感器
551100	特殊电动机	551504	光电式电压互感器
551101	永磁电机	551600	电流互感器
551102	超导体电机	551601	电磁式电流互感器
551103	电焊机	551602	光电式电流互感器
551104	控制用微电机	551603	干式电流互感器
551200	电力变压器	551604	油浸式电流互感器
551201	自耦电力变压器	551605	浇注式电流互感器
551202	分裂绕组变压器	551606	母线式电流互感器
551203	单相变压器	551607	速饱和式电流互感器
551204	三相变压器	551608	剩余电流互感器(零序电流互感器)
551205	油浸变压器	551609	直流互感器
551206	强迫油循环风冷变压器	551700	高压断路器
551207	强迫油循环水冷变压器	551701	油断路器
551208	调压电力变压器	551702	空气断路器
551209	SF ₆ 绝缘变压器	551703	SF ₆ 断路器
551210	干式变压器	551704	大电流断路器
551211	整流变压器	551705	直流断路器
551212	配电变压器	551706	真空断路器
551300	特殊变压器	551707	断路器操作机构
551301	高压试验变压器	551800	简易电器
551302	大电流变压器	551801	接地开关
		551802	负荷开关
		551803	高压熔断器
		551900	隔离开关
		552000	成套电器

	(开关柜入此)	560202	电气仪表设计与制造
552100	组合电器	560203	电气仪表安装
552200	电力电容器	560204	电气仪表维修与校验
552300	避雷器	560299	其它
552301	阀式避雷器	560300	电气显示仪表
552302	管式避雷器	560301	电流测量仪表
552303	磁吹避雷器	560302	电压测量仪表
552304	氧化锌避雷器	560303	功率测量仪表
552305	SF ₆ 避雷器		(功率因数表、相角表、相位表、相序表等入此)
552400	低压配电电器	560304	电度测量仪表
552401	自动开关(空气自动开关)	560305	电阻测量仪表
552402	熔断器(保险丝)	560306	电容测量仪表
552403	刀闸开关	560307	电感测量仪表
552404	组合开关	560308	绝缘(介质)测量仪表
552405	转换开关	560309	品质因素测量仪表
552500	控制电器		(Q表入此)
552501	接触器	560310	电平测量仪表
552502	磁力启动器	560311	波长、频率测量仪表
552503	控制器	560312	波形测量仪表
552504	主令电器	560313	磁数量测量仪表
552505	电阻器		(测量磁通势、磁场强度、磁通、磁通密度、磁化率、导磁率、磁阻、铁损等仪表入此)
552506	变阻器	560314	电磁场强度测量仪表
552507	行程开关	560399	其它
552508	电磁铁	560400	电气记录仪表
552600	整流器		(可仿560300类细分)
552601	汞弧整流器	560500	其它电气仪表
552602	离子整流器	560600	复用、较量仪表
552603	可控硅整流器	560601	伏安计
552700	逆变器	560602	万用表
552800	传感器	560603	检流计
552900	继电器	560604	流比计
559900	其它	560605	电位差计
560000	电气测量与仪器	560606	电桥
560100	综合	560607	直流比较仪
560101	测量原理	560608	交直流比较仪
560102	测量误差	560699	其它
560103	仪表灵敏度	560700	试验室标准仪表
560104	仪表可靠性	560701	直流标准仪表
560199	其它		(包括直流比较仪、标准电阻、标准电
560200	电气测量技术		
560201	电气测量方法和系统		

	桥、标准电池、标准分压箱)	570300	有线通信
560702	交流标准仪表 (包括标准电容、标准电感)	570400	(有线通信设备入此) 载波通信
560703	交直流标准仪表	570401	利用高压线载波通信
560799	其它	570402	通信设备
560800	电气测量装置		(结合装置、载波机入此)
560801	交流校验台 (单相、三相电表校验台入此)	570499	其它
560802	交直流校验台	570500	绝缘地线通信
560803	直流校验台	570501	绝缘地线
560899	其它	570502	通信设备
569900	其它	570599	其它
		570600	绝缘相线通信
		570700	微波通信
570000 通信技术		570701	天线
570100	综合 (综述、概况、信号检测、衰落、失真、 均衡、补偿匹配、频率调谐、选择性、 灵敏度入此)	570702	通信设备
		570799	其它
		570800	特高频通信
570200	通道	570900	散射通信
570201	有线通道	571000	卫星通信
570202	载波通道 (高频通道入此)	571100	光纤通信
570203	无线通道	571200	数据通信
570204	保护复用通道	571300	流星余迹通信
570205	信号调制	571400	通信干扰
570206	高频参数测试	579900	其它
570299	其它	590000 其它	

600000 其它发电方式

610000 核能发电		610109	核电工程施工
610100	综合		(总论入此, 专论入有关类)
610101	核电厂 (综述、概况、总结、简介入此)	610110	反应堆、机组调试
		610111	反应堆、机组运行
610102	厂址工程地质及勘测	610112	反应堆、机组维修
610103	可行性研究	610113	技术革新和改造
610104	反应堆、机组容量、型式选择 (总论入此, 专论入有关类)		(总论入此, 专论入有关类)
		610114	技术经济
610105	厂址选择	610115	技术安全
610106	工程设计	610199	其它
610107	厂区总平面和交通运输	610200	土木建筑
610108	核电厂设备与系统 (总论入此, 专论入有关类)	610201	安全壳及核岛建筑物
		610202	汽轮机厂房及汽轮机基础

610203	电气厂房及控制室		(宜入510800类)
610204	辅助厂房	610613	核电厂电气二次回路系统(二次接线)
610205	燃料装卸建筑物		(参见511400类)
610206	冷却塔及供水建筑物	610614	核电厂集中控制系统
610207	废物处理建筑物	610615	核电厂通信
610299	其它	610699	其它
610300	热中子反应堆及其一次回路设备和系统	610700	核电厂汽轮发电机
610400	二次回路设备和系统	610701	核电厂汽轮发电机理论、设计、计算和参数
610401	湿蒸汽汽轮机 (动、静平衡宜入450103类)	610702	核电厂汽轮发电机结构
610402	汽轮机附属设备和系统	610703	核电厂汽轮发电机绝缘
610403	管道、阀门及管道附件	610704	核电厂汽轮发电机冷却系统 (水、氢和其它介质冷却入此)
610404	各种泵	610705	核电厂汽轮发电机励磁系统和装置
610499	其它	610706	核电厂汽轮发电机运行、试验、故障、维修
610500	核燃料管理 (乏燃料入此)	610707	核电厂汽轮发电机技术改造和革新
610600	核电厂电气 (核电厂汽轮发电机入610700类)	610799	其它
610601	核电厂电气主接线	610800	核电厂仪表、控制及计算机的应用
610602	核电厂自用电(厂用电)	610801	辐射控制仪表
610603	核电厂电气计算及设备选择	610802	热工测量、控制仪表
610604	核电厂母线、导线 (安装、试验、运行、监测、故障、维修入此, 其它入550300类)	610803	计量仪表
610605	核电厂电缆 (安装、试验、运行、监测、故障、维修入此, 其它入550400类)	610804	自动控制系统及设备
610606	核电厂高压配电装置 (安装、试验、运行、监测、故障、维修入此, 其它入550500类)	610805	集中控制监测系统及设备
610607	核电厂防雷及过电压保护 (参见530403、530404类)	610806	计算机在监控中的应用
610608	核电厂接地保护及接地装置 (参见530403类)	610899	其它
610609	核电厂电气照明 (宜入541500类)	610900	环境保护与辐射防护
610610	核电厂直流供电系统 (备用电源入此)	610901	核电站运行安全监督
610611	核电厂继电保护 (参见511300类)	610902	各种放射性的监测和防护
610612	核电厂电气设备自动控制	610903	辐射事故及其分析和处理
		610904	放射性废物的处理
		610905	环境污染 (宜入810000类)
		611000	核供热
		611001	核热电站
		611002	核能供热站
		611003	热力网 (宜入461300类)
		611099	其它
		611100	快中子增殖反应堆设备和系统
		619900	其它

620000 太阳能发电	650200 造气设施
620100 太阳能	650300 生物质能发电设备及系统
620200 太阳能的收集与贮存	659900 其它
620300 太阳能转换装置和设备	
620400 太阳能加热装置	660000 海洋能发电
620500 太阳光发电装置及系统	660100 海洋动力学(海流、波浪、潮汐)
620600 太阳热发电装置及系统	660200 海洋热力学
629900 其它	660300 潮汐能发电
	660301 水工建筑物
630000 风力发电	660302 潮汐能发电设备及系统
630100 风能	660400 波浪能发电
630200 风能贮存	660401 波浪能发电设备及系统
630300 风力发电装置及系统	660402 波力机械
630400 风力机械	660500 海水温差发电
639900 其它	660501 海水温差发电设备及系统
	660502 温差电器件
640000 地热能发电	660503 低沸点工质 (宜入640800类)
640100 地下热能	669900 其它
640200 地下热能机械和设备	
640300 地热蒸汽发电	670000 磁流体发电、超导体发电
640400 地热热水发电	670100 磁流体发电
640500 干热岩发电	670101 磁流体发电装置
640600 岩浆发电	670102 开式磁流体发电系统
640700 地热发电设备及系统	670103 闭式磁流体发电系统
640800 低沸点工质	670104 液态金属磁流体发电系统
640900 管道输送	670200 超导体发电设备
641000 井场设备	679900 其它
641100 回灌技术 (参见230402类)	
649900 其它	680000 废物利用发电
650000 生物质能发电	690000 其它
(沼气发电入此)	(多种方式联合发电入此)
650100 生物质能	

700000 电 力 工 程 材 料

710000 综合	710500 制造工艺及其设备
710100 材料性能	719900 其它
710200 性能试验和测量	
710300 表面性能和缺陷	720000 电工材料及其制品
710400 腐蚀与防护	720100 有机绝缘材料

720200	无机绝缘材料 (电工陶瓷材料入此)	740300	坡莫合金
720300	绝缘子	740400	铁氧体
720301	陶瓷绝缘子	740500	驻极体
720302	高铝氧瓷绝缘子	749900	其它
720303	树脂及塑料绝缘子	750000 电信材料	
720304	玻璃绝缘子	750100	半导体材料
720399	其它	750200	压电材料 (石英晶体材料入此)
720400	套管	750300	铁电材料
720401	电容式套管	750400	电子陶瓷材料
720402	穿墙套管	750500	光导纤维
720403	瓷套管	759900	其它
720499	其它	760000 非金属建筑材料及其制品	
720500	电介质	760100	水泥
720501	固体电介质 (包括树脂、塑料、橡胶、云母、玻璃 纤维等)	760101	硅酸盐水泥(波特兰水泥)
720502	气体电介质	760102	矿渣水泥 (包括矿渣硫酸盐水泥、石灰矿渣水 泥、石膏矿渣水泥等)
720503	液体电介质 (有机合成脂的液体介质、变压器油入 此)	760103	粉煤灰水泥
729900	其它	760104	火山灰水泥 (包括石灰火山灰质水泥、石灰土质水 泥、石灰渣质水泥等)
730000 金属材料、导电材料		760105	矾土水泥
730100	金属材料	760106	聚合水泥 (包括合成树脂水泥、橡胶水泥、环氧 树脂水泥等)
730101	黑色金属	760107	快硬高强水泥
730102	有色金属	760108	耐火耐热水泥
730103	合金材料	760109	防护水泥 (包括防化学腐蚀水泥、防油水泥、防 辐射水泥)
730199	其它	760110	膨胀水泥
730200	导电材料	760111	大坝水泥(低热水泥)
730201	金属导电材料 (包括精密电阻材料、电热电阻材料、 铝、铜、铁、镍、钼及其合金等)	760200	砂浆
730202	非金属导电材料、炭素材料 (石墨、炭墨入此)	760201	水泥砂浆
720203	导电塑料	760202	水泥石砂浆
730204	超导材料	760203	石灰砂浆
730299	其它	760204	石膏砂浆
740000 磁性材料、磁介质		760205	混合砂浆
740100	永磁材料	760206	沥青砂浆
740200	硅钢片、电工钢		

760207	环氧树脂砂浆	760505	早强剂、速凝剂
760208	特种砂浆	760506	缓凝剂
760300	混凝土	760507	防冻剂
760301	普通混凝土(硅酸盐混凝土) (包括碎石、砾石、毛石、矿渣、煤渣、 粉煤灰混凝土)	760508	膨胀剂
760302	轻骨料混凝土 (包括陶料、轻矿渣、浮石、木屑混 凝土)	760509	防锈剂
760303	多孔、大孔混凝土 (包括蜂窝、透气、加气、泡沫混凝土)	760600	水泥和混凝土制品
760304	膨胀水泥混凝土	760601	管件
760305	沥青混凝土	760602	杆件
760306	树脂混凝土	760603	板件
760307	浸渍混凝土	769900	其它
760308	高强、早强、快硬、干硬混凝土	770000 塑料、沥青、橡胶、胶合材料、复合材料	
760309	防渗混凝土 (包括防水、防油渗混凝土)	780000 防护材料、装饰材料	
760310	防腐蚀混凝土	780100	耐高温、耐火、防火材料
760311	耐火、耐热混凝土	780200	隔热、隔声材料
760312	水工混凝土	780300	防水、防潮、防渗材料
760313	纤维混凝土	780400	保温材料
760314	碾压混凝土	780500	防蚀材料
760400	砂浆和混凝土骨料及掺和料	780600	抗震、防风材料
760401	骨料 (人工骨料、人工砂入此)	780700	防辐射材料
760402	粉煤灰	780800	装饰材料 (油漆、溶剂、颜料、涂料入此)
760403	矿渣	780900	复合防护材料
760404	陶料	789900	其它
760405	粘土	790000 润滑材料及其它电力工程材料	
760406	天然火山灰	790100	润滑材料
760500	砂浆和混凝土外加剂	790101	透平油
760501	泡沫加气剂	790102	润滑油
760502	塑化剂	790103	抗燃液
760503	防水剂、防潮剂	790104	固态润滑剂 (硫化钼润滑剂入此)
760504	减水剂	790200	其它电力工程材料 (砂、石、土、渣材料及其制品，木材、 竹材和其它植物材料入此)
		800000 环境保护与劳动保护	
810000 环境保护			(综述、概况、总结、简介入此)
810100 综合		810101	环境与自然的关系

810102	环境与经济的关系	810302	废气处理及利用
810103	环境与工程的关系	810303	粉煤灰及废渣处理与利用
810104	环境与医学的关系	810399	其它
810199	其它	810400	环境监测技术与仪表
810200	环境污染及其防治	810401	环境质量分析与评价
810201	环境污染调查与防治 (包括环境污染调查、污染源、污染分 析、污染的影响评价、污染危害与防 治)	810402	环境监测技术与污染预报
810202	大气污染 (包括烟气除尘、除硫、除氮及降低 NO _x 技术, 烟气抬升、扩散)	810403	环境监测网站与监测系统
810203	水污染	810404	环境监测仪表
810204	热污染	810499	其它
810205	噪音污染	819900	其它
810206	电磁场污染	820000 劳动保护	
810207	放射污染	820100	综合 (综述、概况、总结、简介入此)
810208	土壤污染	820200	工业卫生
810209	煤灰污染	820201	噪声
810299	其它	820202	振动
810300	三废处理及综合利用	820203	防尘
810301	废水、废液处理及利用 (包括电厂排污水、冲灰水、酸、碱等 废液)	820204	防毒
		820205	职业病
		820300	安全技术
		820400	劳动安全
		829900	其它

900000 其它

附加说明:

本标准由原中国电力企业联合会科技工作部提出。

本标准技术归口于电力工业部计算机信息技术标准化技术委员会。

本标准由原中国电力企业联合会科技工作部、电力工业部科技开发服务中心、水利电力信息研究所起草。

本标准主要起草人: 吕玲、胡湘燕、聂熔、张华钦。