

能源

综述

【概况】 2015年,绍兴市规模以上用能企业能耗总量11426453.18吨标准煤,同比增长1.5%,单位工业增加值能耗降低4.0%。

全市规模以上工业消费煤炭1028万吨,其中原煤消费总量1008万吨,同比下降4.1%,在能源消费总量中的占比比2014年下降4.3个百分点。消费燃料油1.3万吨,同比下降53.0%。消费天然气9.3亿立方米,同比增长67.0%,占能源消费总量的7.8%,占比比2014年上升2.9个百分点。消费生物质燃料54.6万吨,比2014年增长2.4倍。

全市全社会用电366.25亿千瓦时,全社会最大负荷为648.1万千瓦。全市新建各类沼气工程1.91万立方米,已建工程运行率超95%;新增沼气用户503户。发展农村太阳能发电板36.5万平方米。农村清洁能源利用率达到78%。

【能源基础设施】 2015年底,途经绍兴市的石油长输管道有3条,绍兴段总长222千米,分别为中石化浙江油品储运公司的镇杭成品油管道、中石化浙江甬绍金衢管道储运分公司的甬绍金衢成品油管道、中石油西气东输管道公司的诸暨—桐庐成品油管道。

绍兴市于2006年开始使用天然

气,截至2015年底,全市管输气主要来自杭甬线上的绍兴站、上虞站和金盾站以及西二线的诸暨分输站。越城区、柯桥区、上虞区和诸暨市已接入管输天然气,新昌县使用CNG为城市天然气气源,嵊州市使用LNG为城市天然气气源。途经绍兴市的天然气长输管道有4条,绍兴段总长127千米,分别为中国石油西气东输管道公司的西气东输二线工程,浙江省天然气开发有限公司的省级天然气管线萧山支线、杭甬干线、大唐江滨热电支线(为大唐绍兴江滨区天然气热电联产工程配套天然气直供管线)。

2015年底,全市有110千伏及以上公用变电站169座,变电容量3601万千瓦安,线路长度4897千米。其中500千伏变电站5座,总容量975万千瓦安,线路长度963千米。有绍兴市新民热电有限公司、绍兴中成热电有限公司等26家热电企业,发电装机容量合计200.1万千瓦。

【可再生能源】 绍兴市水能资源可开发容量为17.28万千瓦。截至2015年底,全市水能资源开发率达83%左右,已建成水电站350多座,总装机容量14万千瓦以上,全年发电3.1亿千瓦时以上。

全市风能品位不高,有效风速时数较少,风能季节变化较大,但诸暨市、嵊州市、新昌县的山区,以及上虞区杭州湾沿岸,具有一定的内陆

和海岸风能资源。全市尚无并网风电,但“十三五”期间,有望实现较大发展。

全市光伏发电累计并网容量约9.29万千瓦,年内并网5.02万千瓦。全年光伏发电量为4021.38万千瓦时,折合标准煤1.2万吨。

全市建有垃圾焚烧发电企业4家,分别为绍兴市新民热电有限公司(5.1万千瓦)、绍兴市中环再生能源发展有限公司(3万千瓦)、浙江八方热电责任有限公司(2.4万千瓦)、春晖环保能源有限公司(3.3万千瓦),垃圾焚烧发电日垃圾处理能力超过2000吨。

全市有已投产较大规模生物质发电厂2个,分别为绍兴华汇再生资源利用有限公司(0.2万千瓦)、浙江龙德环保热电有限公司(2.4万千瓦)。(市发改委)

【成品油销售】 2015年,绍兴市成品油零售销售量为123.42万吨,同比增长2.33%,其中汽油78.99万吨、柴油44.43万吨,分别同比增长11.2%和-10.3%。中石化系统加油站完成零售81.79万吨,占全市总量的66.3%,其中汽油、柴油分别为49.78万吨和32.01万吨;中石油系统加油站完成零售19.71万吨,占总量的16.0%;其他社会加油站完成零售21.92万吨,占总量的17.7%。

【成品油提标升级】 2015年10月

12日,绍兴市商务局联合相关部门印发《绍兴市车用汽柴油标准升级保供方案》,要求从11月30日起全市范围内供应国五标准汽油。根据市政府统一安排,中石化绍兴公司于11月20日完成油品置换,中石油绍兴公司于11月27日完成油品置换。同时,统一更换油品标识,原标准下的93号和97号汽油标牌分别变更为92号和95号汽油标牌。全市55家民营加油站也于11月25日前完成油品置换工作。11月30日,全市264座加油站销售的车用汽油均提前执行新的油品标准。(市商务局)

节能降耗

【概况】 2015年,绍兴市单位GDP能耗同比下降3.9%,至0.53吨标准煤/万元。全市按照“关一批、改一批、减一批”的思路,以印染、织造、化纤、化工等重污染高耗能行业为重点,强力推进落后产能淘汰和低端产业整治,淘汰675家企业的落后产能,整治提升“低小散”企业8235家。“十二五”期间,全市累计淘汰4097家企业落后产能,合计淘汰落后印染产能60.46亿米、化纤产能100.26万吨、织造产能31.01亿米,关停淘汰黏土砖瓦窑136座计34亿块标砖,节约标准煤226.94万吨,超额完成“十二五”目标任务。

市能源监察中心举办了一期重点用能单位能源管理员培训班,全市年综合能耗5000吨标煤以上的重点用能工业约150名能管员参加培训。(市发改委 市经信委)

【开展区域能评试点】 2015年,浙江省经信委批复同意在柯桥区、

袍江经济技术开发区率先开展区域能评试点。在确保区域能耗强度下降、用能总量增幅不突破的前提下,试点区域可自行拟定固定资产投资项目能评审查负面清单,对负面清单项目执行原有能评审查制度,清单以外项目实行承诺验收制,同时加强项目事中、事后监管。

【2家企业获省级节能服务公司备案】 2015年,浙江省经信委、省财政厅公布第五批省级备案节能服务公司名单,绍兴市有绍兴晨辉光宝科技有限公司、浙江大源节能环保科技有限公司两家企业上榜。至此,全市获省级及以上备案的节能服务公司已逾20家,有力促进了节能服务产业的发展。

【出台新能源汽车补助政策】 2015年6月,《绍兴市区新能源汽车推广应用财政补助暂行办法》正式出台,绍兴市成为继杭州市、宁波市、湖州市之后省内第四个出台新能源汽车推广补助政策的城市。根据该《办法》,在2014年1月1日至2015年12月31日期间,在市区购买、上牌、运行新能源汽车的消费者,符合补助申请条件的,可在购车时提供相关证明材料,直接按销售价格扣减国家补助和市区配套财政补助后支付购车款。其中,对新能源出租车、纯电动专用车、燃料电池车,按照国家补助标准,给予1:1的配套补助;对纯电动乘用车给予3万元补助;插电式混合动力(含增程式)乘用车给予2万元补助。国家和地方补助总额最高不超过车辆销售价格的50%。《办法》还对市区的充电设施按实际投资额(不含土地投入)的20%给

予补助。7月31日,市政府召开全市能源“双控”暨新能源汽车推广工作会议。(市经信委)

电力

【概况】 2015年底,绍兴电网共有110千伏及以上变电站171座,变电容量3588万千瓦安,线路4582.6千米。其中,1000千伏线路14.37千米;500千伏变电站5座,容量975.00万千瓦安,线路888.76千米;220千伏变电站32座,容量1359.00万千瓦安,线路1572.81千米;110千伏变电站134座,容量1254.00万千瓦安,线路2106.66千米。

年内,全市全社会用电量366.25亿千瓦时,同比增长0.36%。其中工业用电量293.97亿千瓦时,同比减少0.11%;城乡居民生活用电量33.52亿千瓦时,同比增长5.11%。全市售电量347.91亿千瓦时,同比增长0.42%;全市线损率2.73%,同比下降0.27个百分点。全市供电最高负荷648.1万千瓦,同比增长3.96%;城市综合电压合格率100.00%,城市供电可靠率99.9730%;农网综合电压合格率99.6850%,农网供电可靠率99.9169%。

【全面推进特高压及配套送出工程建设】 宁夏宁东—浙江绍兴±800千伏特高压直流工程作为国家“加快推进大气污染防治行动计划12条重点输电通道建设”项目,于2014年11月4日正式开工建设。至2015年12月31日,绍兴换流站完成桩基工程并开始电气安装,500千伏配套送出工程绍兴段的330基杆塔基础全部进场施工,完成杆塔基础浇制328

表14-1 2015年绍兴市分县(市、区)用电情况表

地区	用电量(亿千瓦时)	占总量比例(%)	同比增长(%)
越城区	69.92	19.09	4.47
柯桥区	135.84	37.09	-1.98
上虞区	47.36	12.93	6.06
诸暨市	68.34	18.66	-6.85
嵊州市	22.30	6.09	3.14
新昌县	17.99	4.91	0.82
合计	366.25	—	0.36

表14-2 2015年绍兴市用电分类情况表

分类	用电量(亿千瓦时)	占总量比例(%)	同比增长(%)
全社会用电量	366.25	100.00	0.36
一、行业用电合计	332.74	90.85	-0.09
(一)按产业分			
1. 第一产业	2.54	0.69	3.60
2. 第二产业	297.62	81.26	-1.27
3. 第三产业	32.58	8.90	11.75
(二)按行业分			
1. 农、林、牧、渔业	2.54	0.69	3.60
2. 工业	293.97	80.26	-1.11
3. 建筑业	3.65	1.00	-12.41
4. 交通运输、仓储、邮政业	3.53	0.96	22.74
5. 信息传输、计算机服务和软件业	2.08	0.57	13.03
6. 商业、住宿和餐饮业	11.45	3.13	9.09
7. 金融、房地产、商务及居民服务业	6.76	1.84	11.70
8. 公共事业及管理组织	8.77	2.39	11.01
二、城乡居民生活用电合计	33.52	9.15	5.11
1. 城镇居民	17.42	4.76	7.37
2. 乡村居民	16.10	4.40	2.78

基,杆塔组立266基,完成架线240.9千米,为2016年6月特高压建成投运打下了坚实的基础。

【重点电网项目建设】 2015年,绍兴市大力推进坚强智能电网建设,完成“十三五”期间电网发展规划及配电网专项规划,建成投运220千伏镜湖—桑港线、虞北—展望线,增强绍兴主城区和上虞北部的供电能力;220千伏枫桥(永宁)、220千伏柯城(余渚)、110千伏新围等输变电工程如期投运。建成220千伏永宁变电站、110千伏五泄变电站等新一代配送式智能变电站。220千伏甘北(柳岸)变电站工程获得浙江省建设工程钱江杯奖,220千伏滨北变获浙江省输变电工程建设质量艺术奖

银奖。全年新开工110千伏及以上电网项目11个,变电容量118.00万千瓦安,线路181.61千米;投产110千伏及以上电网项目10个,变电容量136.00万千瓦安,线路25926千米。

【电网运行安全稳定】 2015年,绍兴市电力系统持续开展“安全管理提升”活动,严格落实安全生产责任制,深化安全隐患排查治理,有效管控特高压及500千伏配套工程建设安全风险。深化生产精益化改革,试点实施变电站“以班带点”运维、输电线路“五三管控”新模式,深化资产全寿命周期管理,配网调控、项目和物资管理得到有效加强。组织开展绍兴电网地配调联合反事故演习,落实各项防汛、防台组织技术措

施,保障台风“灿鸿”及迎峰度夏期间的安全可靠供电。开展电网反事故演习,定期组织应急基干队伍体能训练,全面提升应急能力。完成互联网大会、市运会、祭禹大典、中高考等重大活动保供电。全市电网运行平稳,未发生一起电网及主设备事故。

【依托“互联网+”优化供电服务】 2015年,绍兴市电力系统依托“互联网+”建立电力营销精益化管控平台,快速、准确制定供电方案,打造智能用电互动服务体系。深化供电服务提质、提速,创新实施客户经理“一对一”、一证受理等服务新模式,10千伏高压用户和低压用户办电效率分别提升18.12%和67%。

推广浙江电力微信公众号、掌上电力APP等电子服务平台,提供实时电量、停电信息、营业网点等信息查询,推出电子账单订阅、充值卡充值等多项便捷服务。发布服务绍兴经济社会发展白皮书,联合相关部门编制的《生活中的安全用电》入选职业教育选修教材,深化“电工鲁师傅”供电服务平台,组织策划“宁绍特高压”“春茶保电”等主题传播,营造了良好的供用电氛围。

【配电网建设与改造】 2015年,绍兴市投资7.5亿元启动新一轮城镇和农村电网升级改造,加快推进城区配电网目标网架和配电自动化建设。结合政府老旧小区环境整治工程,投资2130万元升级改造华侨新村等21个老旧小区的配电设施。加大农网改造力度,历经三年完成全市农用电力线路接收改造,累计完成投资2.7亿元,新建及改造线路2916千米。完成20个台区2776个用户低电压治理,累计安装智能总

保22490台,总保投运率始终保持95%以上。全年开展配网不停电作业40315次,减少停电207万吋·户。

【全力服务特色小镇和美丽乡村建设】 2015年,绍兴电力局坚持统筹协调,编制并实施配电网专项规划,结合特色小镇整体规划,完善电网配套设施,开辟绿色通道,为小镇入驻企业提供“一站式”用电服务,服务黄酒、袜艺、酷玩、e游、领尚、制造等特色小镇建设。结合“美丽乡村”建设,优化柯桥区漓渚镇棠棣村线路接入方案,将能入地的线路进行入地改造,不能入地的统一更换成绝缘导线,打造具有花木之乡特色的箱变和表箱,助其荣获“浙江最美村庄”称号。



2月5日,电力服务人员检测温室大棚内的用电设施(孟永平摄)



9月12日,电力工作人员在袍江电动汽车充换电站给电动汽车换电池

(孟永平摄)

【推动节能减排和新能源发展】 2015年,绍兴市积极推动“煤改电”和“油改电”,市经信委等部门发布并实施《关于加快推动绍兴地区电能替代的意见》,推广诸暨学校食堂炊具煤改电等节能、节电经验。全年全市开展电能替代项目228个,替代电量4.58亿千瓦时;完成电网自身和社会化节能项目343个,节能、节电4925万千瓦时,折合减少标煤26.61万吨、二氧化碳排放36.55万吨、烟尘颗粒0.82万吨。积极参与国家“863”研究课题“高密度分布式能源接入交直流混合微电网关键技术”示范工程建设,服务清洁能源接入,开辟光伏接入绿色通道,优化服务流程,缩短办理时间。全市已建成并网分布式电源项目150个,并网容量9.32万千瓦,并网发电7256万千瓦时。编制《绍兴市城市轨道交通1号线工程可行性研究电力配套专题》及



10月21日, 220千伏余渚变电站投入运行(王乾鹏摄)

《绍兴市越城区电动汽车充电设施布局专项规划》, 加快推进电动汽车充换电设施规划布局及项目建设, 助力绍兴新能源汽车推广应用。

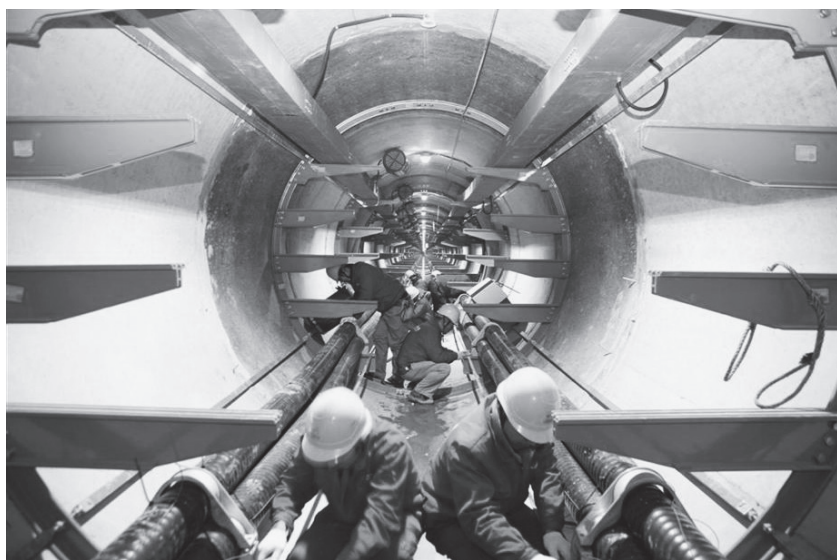
【全市首个“四表合一”采集点建成投运】 2015年12月25日, 依据《国家发展改革委、国家能源局关于促进智能电网发展的指导意见》, 绍兴市以诸暨浦阳江一号小区和新泽苑小区为试点, 实行水、电、气“四表合一”信息集中采集, 1255户居民率先实现水、电、气一体化采集, 正式告别“手工抄表”。水、电、气一体化采集, 是在电表间安装多表采集器, 利用用电信息采集系统的通信网络, 在采集电表数据的同时, 采用微功率无线技术实现对水、气表数据的采集, 通过电力宽带载波将水电气数据传输至统一的数据平台。通过水、电、气一体化数据采集, 大幅提升了电、水、气表采集成功率及数据实时分析效率, 减少抄表的误差率和滞后性, 为打造新型用能服务模式、支撑智慧城市建设和提供了有力保障。

【全市首座220千伏全户内智能变电站投运】 2015年10月21日, 绍兴市首座220千伏全户内智能变电站余渚变电站投运, 为室内主题公园——绍兴东方山水项目及周边住宅区提供更好的用电保障。该变电站总容量72万千伏安, 规划220千伏出线6回、110千伏出线12回。该站按照全站智能化标准设计、全户内布置, 占地面积小, 仅为一个标准足球场地的4/5大小, 比传统变电站减少9000多平方米; 更加绿色环保, 采用低损

耗、降噪型设备, 主变压器封堵在墙内, 噪音下降20%; 可靠性更高, 选用性价比高、维护量小、占地少、环境友好的GIS组合电器设备, 电气故障发生率降低, 运行维护更高效。

【全市首条220千伏电缆隧道建成投运】 2015年11月26日, 绍兴市首条220千伏电缆隧道建成开通, 该隧道位于市区香炉峰旁“土井头”地块, 电缆隧道全长778米, 孔径达3.5米, 220千伏兰渡2461线、兰东2462线两条线路从隧道内穿过。兰渡、兰东线“上改下”工程是绍兴市2015年重要的市政配套工程之一, 可为以后类似工程的施工积累经验, 提供借鉴。

【诸北500千伏输变电工程开工建设】 2015年12月20日, 绍兴地区规划的第七座500千伏变电站——诸北500千伏输变电工程开工建设。该工程计划于2017年建成投产, 计划投资2609万元, 占地2.85公顷, 新增1组1000兆伏安主变压器、4回500千伏出线、8回220千伏出线。工程建



11月26日, 绍兴首条220千伏电缆隧道建成(王乾鹏摄)

成后将补强诸暨市、柯桥区220千伏网架,解决220千伏凤仪—双桥、凤仪—暨阳和兰亭—柯岩线路重载运行及钱清电厂关停造成的电网薄弱问题,而且作为宁东直流特高压工程500千伏送出第一级电力下载点,能有效发挥特高压工程的资源配置效益。

【市电力局青工技能工作室建设经验全省推广】 2015年3月24日,共青团浙江省委发布《关于在全省开展“十百千万”青工技能振兴计划的通知》,将绍兴电力局青工技能工作室的建设经验列入团省委2015年“十百千万”青工技能振兴计划,该工作室“有带头人、有阵地、有机制、有成效”的建设要求成为全省青年岗位能手工作室建设的典型标

准。4月9日,全省青工(城市)战线共青团工作会议的与会人员到绍兴电力局青工技能工作室现场观摩。该青工技能工作室成立于2012年5月,由全国青年岗位能手标兵、全国“最美青工”许海峰领衔,其建设运作模式引起各级团组织的广泛关注,团中央、国家电网公司团委、浙江团省委、浙江省电力公司团委、绍兴团市委等单位先后到该工作室调研。

【推进管理和科技创新】 2015年,绍兴电力局深化集体企业优化重组,推动集体企业做优做强,当年9家集体企业实现产值约25亿元,累计上缴税费2亿元。不断加强科技和管理创新,全年参与编写《无功补偿装置术语》等国家(行业)标准6项,新获国家专利40项。“智能变电

站运行关键技术研究与应用”等31项成果获地市及以上级科技、管理创新奖。建成输电线路防冰减灾技术实验基地,研发带电吊装更换装置,攻克500千伏线路带电作业难题,首次完成1000千伏特高压带电作业。

【电力直接交易扩大试点】 2015年,浙江省经信委、省物价局、省能监办联合制定《浙江省电力用户与发电企业直接交易扩大试点工作方案》。绍兴市有浙江天圣化纤有限公司、浙江古纤道绿色纤维有限公司等58家(62个户号)企业通过资格审查,申请直接交易电量约22.73亿千瓦时,如按每千瓦时电费降低3分钱计算,可为企业节省用电费用6800余万元。(市电力局)