



奋斗百年路 启航新征程

我为群众办实事

# 上海最年长500千伏变电站换心

扩容60%创纪录 惠及23万户居民



上海电网今年迎峰度夏之际传出好消息:历经近三年“换心手术”,500千伏黄渡变电站改扩建工程如期送电投运。自此,这座上海“最年长”的500千伏变电站扩容60%,成为目前申城最大的500千伏交流变电站,将填补上海西北部电网在高峰时期的电力缺口,为今年迎峰度夏提供强有力的安全保障。同时,将助力嘉定、青浦、松江三个新城建设,为长三角一体化发展注入新的动力。

■ 日前,上海500千伏黄渡变电站完成改扩建工程送电投运  
本报记者 孙中钦 摄

## 新纪录

与一般变电站塔网林立不同,记者走进500千伏黄渡变电站,满眼所见的是如同炼油厂“输油管”一样的管道。

黄渡变电站负责人陈宁告诉记者,这些管道是气体绝缘输电线路(GIL)——中央是导线,导线外是绝缘的惰性气体。线路总长8公里,创下国内500千伏交流变电站同类项目之最。这些管道一端连着4台1200兆伏安主变压器,另一端连接一幢一眼看不到尽头的新“厂房”。

“这4台新建的1200兆伏安主变压器,使黄渡变电站整体变电容量从3000兆伏安提升到4800兆伏安(扩容幅度60%),成为上海目前最大的500千伏交流变电站,也创下了国内变电站改造新增设备容量之最。”陈宁

说,新增的1800兆伏安容量相当于新建两台90万千瓦发电机组,可供应近23万户居民的生活用电。

陈宁介绍,那幢“厂房”是新建的500千伏GIS设备楼,面积达5600平方米,是目前国内最大规模的500千伏开关(GIS)设备楼。楼内新建的500千伏气体绝缘金属封闭开关,规模也创下了同类设备户内之最,其“能量”相当于以往8万平方米露天变电设备的“能量”。

## 高难度

500千伏黄渡变电站改扩建工程是国内施工难度最复杂、作业风险最高的变电站改造工程。扩建工程项目经理李洋介绍,为“驯服”GIL惰性气体绝缘层,拼接一根根通管时,精度达到了毫米级顶尖水准。为便于后期远程监控,还安装了智能设备实时监控

GIL通管的每一个气室。

同样难的是,新建的GIS设备楼有17.5米高,但它的正上方有离地仅30米高的高压线。为使变电站正常运行不受工程影响,新建GIS设备楼时,高压线不能停电,如此高风险近电作业,难度堪称“螺蛳壳里做道场”。

为此,施工前项目部通过环境实景和工程虚拟图像相结合的方式,运用工程BIM技术对施工方案作全流程预演。施工中要在高压线下打1000多根36米深的桩基,他们不得不一根根先分节打,然后在地下拼接。把屋顶吊至17.5米高安装时,还专门安排人在上面拉线预警。施工时要穿厚厚的屏蔽服,一轮操作下来,施工人员的衣服都湿得能拧出水来。

## 强动力

功夫不负苦心人,500千伏黄渡变电站

改扩建工程如期送电投运后,国网上海检修公司副总经理崔新奇终于松了口气。

崔新奇介绍,黄渡变电站投运于1987年,是上海首座500千伏变电站,供电范围涵盖嘉定、普陀、青浦、长宁等区域,同时还有两回线路与江苏电网连接,被誉为上海西北部地区的“电力心脏”。

“这次改造,不只是‘变身’,更是‘换心’——‘变身’后,GIS设备楼和GIL抗风等等‘天外来物’的能力更强了;‘换心’后,变电站不但容量更丰富更有活力了,也更安全更可靠了。”崔新奇认为,这将解决上海西北部电网在高峰时期的电力缺口,为今年迎峰度夏提供更多安全保障,而且将助力嘉定、青浦、松江三个新城建设,为长三角一体化发展注入新的强劲动力。

本报记者 罗水元

本报讯 (通讯员 葛一瑾 记者 江跃中)居民小区停车“一位难求”,怎么办?在近日普陀区万里街道召开的车辆停放管理推进会上,万里名轩居民区党总支和苏宁银河物业、家乐福万里店代表共同签订党建共建协议书,推出一项新举措:采用“潮汐式停车”法解难题。

所谓“潮汐式停车”,就是根据上下班停车的潮汐特征,充分利用企业、社区停车资源,实行错时停车。

万里名轩建成于1999年,没有地下停车设施。随着居民生活水平的提高,小区路面停车位难以满足居民需求,停车成了“老大难”问题。为解决这一难题,小区“邻居”家乐福万里店及其所在的银河物业伸出援手,盘活资源“挤”出20个车位供社区居民使用。项

自于今年2月试运行。停车收费价格分两档:一是根据潮汐特征,周一至周五17:00至次日8:00、周六周日全天停放,每月150元;二是全天停放,每月200元。

这一停车价格经过多次“三方会谈”。“因为小区停车位不够,邻里矛盾突出,最严重时造成一星期连续报警情况,所以才想到和家乐福合作。最开始的价格是每个月600元/辆,和小区停车费用相差太大。后来我们坐下来谈了很久,跟对方说明居民实际

情况,金额相差太大的话,居民没法接受,达不到潮汐式停车的目的。他们也是做出了很大的让步,把价格调整下来。”万里名轩居民区党总支书记赵斌说。

“近些年,人民群众对品质生活的要求,给我们服务行业带来新的挑战,加强社企交流,实现资源共享、优势互补,解决居民生活的实际难题,增进居民福祉,是社企双方都在关注和探讨的课题。作为服务社区的红细胞,今天我们签约社企共建,共商社区管理

发展,同破居民生活难题。希望能以党建促党建,促进基层党建更深入的交流合作。”银河物业开发经理邵先生说。

小区车辆停放管理关系到小区公共秩序,更关系到居民的人身财产安全。万里街道践行“人民城市人民建,人民城市为人民”的重要理念,通过挖潜增加停车设施供给、盘活既有停车资源、提高车辆停放管理水平等方式,缓解区域停车难问题,促进停车治理与生活环境、城市交通协调发展。

## 居民小区停车“一位难求”?

普陀区万里街道推进“潮汐式停车”解难题

## 复旦发布今年本科招生新举措

全面推出人文科学试验班 技术科学试验班专业增至16个

本报讯 (记者 张炯强)今天,复旦大学招办发布2021年本科招生培养新举措:本年度,学校招生计划在大部分省份都有增加。招生类别包括高考统招录取、综合评价、国家和高校专项计划、强基计划、特殊类型招生等,为各类考生进入复旦提供多种路径和可能。

复旦招办负责人透露,今年招生专业的一个亮点是,全面推出人文科学试验班,下设中国语言文学类、历史学类、哲学类三个专业

类,各学科均入选教育部基础学科拔尖学生培养基地,并获评A类。同时,技术科学试验班新增微电子科学与工程、航空航天类、保密技术等专业,下设专业(类)数量增加到16个。

另外,今年复旦大学转专业范围进一步扩大,除俄语、朝鲜语、马克思主义理论专业只录取有专业志愿的考生,入学后不实行校内转专业政策以外,包括护理学、法医学、核工程与核技术在内的其他专业均给予学生两次转专业的机会,各转出专业对转出的人数

和学习成绩排名均不作限制。

据介绍,作为一所世界一流、国内顶尖的综合性研究型大学,复旦大学的综合性体现在综合实力雄厚和学科门类齐全上。QS世界大学排名中,复旦大学列全球第31位,内地高校前3位。

“十三五”期间,复旦大学学科建设持续取得重大进展。人文社科方面,获教育部哲学社会科学重大课题攻关项目总计16项,位居全国第一。理工医科方面,在《自然》《科

学》《细胞》等国际顶尖杂志以通讯作者或第一作者身份发表学术论文50篇,近五年发文总数位列全国第三。

复旦招办强调,今年新入校的本科生,将全部纳入“2+X”本科培养体系,即一方面注重通识教育和专业培养,夯实学生发展基础,另一方面基于学生个性化成长需求,提供专业进阶、跨学科发展、创新创业等多种发展道路。同时,为有志于学术研究发展的学生,复旦特别设立了本硕博贯通的培养模式:在本科阶段,学生可以在强基计划、基础学科拔尖学生培养基地和本科荣誉项目中,获得一对一的导师指导和本科生学术研究计划资助,强化科研能力训练;在本科高年级获得加入卓博计划,贯通博士培养的机会,迅速成长为引领未来的优秀青年学者。