向天空要空间成建筑领域发展方向,上海“天际线”生长速度加快

“浦西第一高楼”徐家汇中心成功筑底

本报讯 (记者 戚颖璞 通讯员 章华平 王颖)在建的徐家汇中心刷新一项施工纪录——经过48个小时的连续混凝土浇筑,徐家汇中心主楼于昨晨成功“筑底”,创造上海房屋建筑中最深基础大体积底板浇筑新纪录。

徐家汇中心建成后高达370米,将取代320米高的白玉兰广场,成为“浦西第一高楼”。

开挖基坑比上海中心更深

这项新纪录,与徐家汇中心施工中开挖的深基坑有关。上海建工徐家汇中心项目常务副总指挥孔莉莉说,徐家汇中心规划建设6层地下室,开挖的基坑普遍达32米,局部可达37.2米,相当于在地下建造12层高的楼房,比上海中心大厦还要深一层。

超深基坑带来许多施工难点:一方面,上海是软土地基,基坑越深,土质条件越恶劣,变形位移会越大,越容易影响周边环境;另一方面,徐家汇地区开发较早,地下管线复杂,且存在3条轨道交通线路,施工“牵一发而动全身”。

由于主楼基坑很深,司空见惯的混凝土底板浇筑,反而成了一道技术难题。一次性浇筑6米厚、2.7万立方米的混凝土,很难保证受热均匀。若受热不均会产生裂缝,影响建筑质量。为确保安全,技术人员采用BIM技术和独创的基坑自动监控系统,在计算机中提前把“挖坑”过程预演一遍,科学预测基坑变形速度、程度,然后优化施工方案。

经过48个小时的连续混凝土浇筑,徐家汇中心主楼昨晨成功筑底。 (资料)

超高层建筑要内涵式发展

白玉兰广场竣工才两年半,“浦西第一高楼”之称就将被取代。上海“天际线”生长速度加快。据统计,浦西目前共有3座超过300米的超高层建筑。除白玉兰广场、徐家汇中心,还有一座是竣工多年的上海世茂广场,高度达333米(含楼顶天线长度)。浦东的“天际线”更高。坐落于陆家嘴的上海中心大厦,以632米的高度成为世界第二高楼、中国第一高楼。在它身边,还有高420.5米的金茂大厦、高492米的环球金融中心。

天际线不断生长的背后,是我国超高层建造核心技术的创新发展。早在2016年,上海建设者就拥有了承建千米级超高层建筑的能力。当时,由上海建工集团承担的“十二五”国家科技支撑计划项目“千米级超高层建造整体钢平台模架及输送泵装备研发与示范”课题,就通过专家验收,形成技术储备。

为超高层“比身高”,成为一些建筑爱好者津津乐道的事情。专家表示,“向天空要空间”成了建筑领域的一种发展方向,国内外大量城市涌现出超高层建筑。这是因为一些城市土地资源严重紧缺,建造超高层对用地紧张、追求效率的现代化国际大都市来说,是适用的。以上海中心大厦为例,它的建筑面积是58万平方米,比外滩一线所有建筑面积之和还要大,但它的占地面积仅2万平方米。

但建造超高层不是为了“比身高”。“超高层建筑不仅仅要刷新高度,还要走内涵式发展式道路。”上海建工集团总工程师龚剑说。

所谓内涵式发展,就包括人性化考虑和节能环保。在上海中心大厦工作的许多白领,闲暇之余会到被称作“空中花园”和“城市广场”的中庭休憩。工程团队首创“垂直城市”超高层模式,为大厦设计了9个“垂直社区”和21个“空中花园”。它还是世界上最高的绿色超高层建筑,是世界上唯一一栋超过400米的双认证绿色建筑,能耗比同类建筑减少约20%。

『我的未来生活』展示活动在上海科技馆举行

5G让8K视频产业站上『风口』

本报讯 (记者 俞陶然)8K超高清电视、曲面屏电视、物联网智能家居设备……昨天,上海科技馆与中国电子视像行业协会联合策划的“我的未来生活—I LIFE”展示活动在上海科技馆B1层开幕,旨在让公众了解电子视像领域的前沿科技进展,体验最新技术与产品,激发青少年对科技的兴趣和对未来的思索。展览将持续至7月26日。

展厅入口装有人脸识别门禁系统,观众在排队进入时即可体验。第一个区域被布置成客厅样式,展示8K超高清电视、曲面屏电视、AIoT(人工智能物联网)家居环境等智能设备,让观众感受智能设备带来的未来家居生活。

与目前市场上的高清电视相比,8K超高清电视的画质更清晰亮丽,使人身临其境。据介绍,5G商用给4K、8K视频产业发展带来“风口”。工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台今年2月联合印发《超高清视频产业发展行动计划(2019—2022年)》,提出将按“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线,大力推进超高清视频产业和相关领域应用。

在显示新应用展示区,摆放着人工智能触控投影、柔性电子书、柔性显示水杯等设备。这种新一代显示器不仅更轻薄、能耗低、发光率好,而且可以做到弯曲,用于曲屏电视、曲屏手机等产品。在影音体验厅,观众通过一套完整的高科技影音系统,可体验新技术带来的画质与音质提升。互动体验区是整个展厅中最热闹的区域,观众能在一些设备上进行操作,展示3D成像、全息成像、空气成像、VR(虚拟现实)等炫酷效果。体验区里还有无人机编程体验展项,不少观众在那里通过一个容易上手的软件进行编程,即可在显示屏上看到无人机试飞效果。

展示活动期间,除了精彩展品和互动体验,由业内工程师组成的团队还将与观众分享“显示技术的分类”“OLED显示的原理”“全息显示如何实现”等话题,并进行操作演示。如今,中国已成为全球最大的显示产业制造基地和前沿消费市场。产业界还在着力布局8K超高清、柔性和印刷显示、激光显示、全息显示等新一代显示技术。不久的将来,我们将进入智能显示唱主角的时代。

观众体验AR博物馆技术。本报记者 赖鑫琳 摄

在单位充电,司机须早上骑电瓶车到单位开车,下班停车充电,再骑电瓶车回家 今日看点

崇明229辆出租车月底换纯电车,充电问题难倒部分“的哥”

营运车小区安装充电桩,物业不同意

解放热线 夏令行动 63523600 12345 上海市民服务热线 Shanghai public service hotline 上海人民广播电台 RADIO SHANGHAI

■本报记者 毛锦伟

上海崇明的出租车司机奚师傅,已为安装充电桩一事奔波了一个多星期。这根充电桩能否装上,关系到他接下来的“饭碗”问题。按照崇明区交通委的安排,崇明229辆出租车月底前全部切换成纯电动出租车,而出租车公司给出的安装充电桩最后期限是7月20日。

营运车辆安装充电桩,究竟会遇到哪些障碍?记者赶赴崇明,对出租车充电桩问题进行调查。

物业:能不能装由业委会决定

奚师傅居住在城桥镇湄洲路1288弄文宸花苑。对他来说,白天开出租,晚上车子就停在小区。换车后,充电桩自然是装在小区最方便。小区让装吗?文宸花苑共住了3名崇明出租车司机,3个人都在物业“碰了壁”。

奚师傅说,6月底得知要更换车辆后,他第一时间找到小区物业“雁思物业”,希望对方在相关表格上敲章,申请安装充电桩。但物业回绝:“营运车辆,我们不办的。”7月9日,记者来到文宸花苑。9时左右,记者在小区转了转,业主的车辆一部分停在干道边,一部分停在楼旁规划车位上,停车位并不紧张。奚师傅带记者前往小区中央的地下车库,只见车库里绝大多数位置都空着。

记者来到物业管理处询问,工作人员告知,别看空位多,地下车库因消防不达标,300多个车位不能用;地面车位到晚上只能说基本够用。小区车位原则上优先满足业主车辆停放,给营运车辆安排固定车位装充电桩,其他业主会有意见。当记者提出司机也是业主时,对方称:“给不给营运车辆装充电桩由业委会决定,物业只是执行。”

对方建议出租车公司出面协商。奚师傅插话:“不是请区房管局出面协调吗?”对方仍坚持此前的说辞:“得业委会同意,或者政府给个文件,我们也是这样回复房管局的。营运车辆在小区装充电桩怎么收费、怎么管理,要公司出面谈好。不能把皮球踢给物业。”记者询问收费多少合适,对方称,由于安装充电桩后等于车位固定,普通业主缴纳充电车费600元一年,“营运车辆肯定要多一点。”

公司:设22个充电桩固定到人

在文宸花苑隔壁的中瀛建德苑,也住着3名崇明出租车司机。由于两个小区是同一个物业公司管理,另外3名司机目前也没能完成敲章。那么,229名司机中,装充电桩被卡的有多少人?记者前往崇明亚通出租车有限公司了解情况。

“为了帮司机解决充电桩的事,公司想尽了办法。”公司一名工作人员在听明记者来意后大叹苦经。不过万幸的是,崇明的200多名司机中,大多数居住在自建房中,安装充电桩无障碍,居住在商品房中仅有约50名司机。据称,亚通公司为此开过协调会,并通过种种渠道与各小区物业沟通,包括协调房管局做工作,让司机填写“车位被其他业主临时停放时不起争执”之类的保证书,解决了其中半数司机的充电桩安装问题。“目前主要是南门地区的几个小区不同意安装,如文宸花苑、中瀛建德苑、西门南村、西门北村、东门新村、江山小区等。”

亚通公司的一名负责人说,小区不愿意配合,公司也很无奈。沟通中,出租车公司曾提出协调司机支付一些额外费用,但一些小区物业就是不松口。月底前车辆就要全部更换完毕,剩余20多名司机的充电问题如何解决?亚通公司想了一个变通之举。即在公司的院子里沿着围墙、大楼底楼外墙安装了一圈充电桩,供司机们夜间在此充电。记者在现场数了数,一圈充电桩共22个。白天院子里停满了员工的车,下班后院子空出来,出租车司机才能停车充电。为方便计算电费,22个充电桩已固定到人,专人专用。

奚师傅被分配到院子里的第11号充电桩。“在单位充电就意味着司机必须像上下班一样,早上先骑辆电瓶车到单位,再开车出去运营,下班停车充电,再骑电瓶车回家。路上浪费时间不说,遇到老客户有急活就难办了,这不是长久之计。”

亚通公司上述负责人也坦陈,长远来看还是得解决小区充电的问题。“希望政府能出台一些配套措施和文件,推进这个事。”

司机:快充桩布局也要更完善

小区装不了,奚师傅通过12345建议,能否在小区西侧湄洲路上设几个公共充电桩。对此,崇明区交通委回复:“将来会解决。”

实际上,令出租车司机烦恼的,不仅仅是小区充电问题,供临时充电用的快充桩也捉襟见肘。记者找到6月28日第一批开上纯电出租车的高师傅。他给记者算了一笔账,他住在靠近隧桥出口的五滧村,充电桩也装在五滧。由于崇明出租车司机大多都在南门交通枢纽区域排队等生意,没换纯电车之前,他每天往返五滧和南门。更换纯电车后问题来了:五滧和南门相距35公里,纯电出租车续航中须扣除70公里用于往返家中。车辆标称续航能力400公里,实际打点折扣,再算上开空调的损耗,最终能用于运营的仅200多公里。“生意稍微多一点,到下午就可能没电了。”

高师傅出示手机上的充电记录:7月6日、8日下午,他各为车辆快速充电一次。每次10余分钟,花费30元,可以多开100多公里。高师傅选择翠竹路上的崇明区行政服务中心快充站,“那里有8个快充桩,基本随去随充。”快充结束,高师傅再驾车返回南门枢纽做生意。他说,崇明目前的公共快充站配置更多考虑新能源个人车主在上班、办事、购物等环节的便利性。在亚通公司,记者看到一张崇明地区公共充电站统计表,算上目前在建的,共有157个公共快充桩,分布在20余个充电站。以南门地区为例,充电站均设在百联商业中心、行政服务中心等处。记者随后前往出租车排队集中的南门港码头口、八一路步行街附近察看,发现均无快充站。

亚通公司和司机均呼吁,崇明区政府可就推进纯电车辆普及出台一系列政策和措施予以保障。当务之急应尽快协调相关小区配合充电桩安装,方便司机充电;同时在出租车集中点,加快公共快充桩、出租车专用快充桩建设。

扫二维码 看“的哥”充电现状

亚通出租车公司在院子里安装了22个充电桩作为临时措施,供充电不便的司机夜间来此充电。

司机建议,在南门交通枢纽出租车排队候客处后侧空地安装一排公共充电桩,方便出租车司机边候客边充电。 均 毛锦伟 摄

区长访谈

崇明区区长李政称充电桩建设事关生态岛绿色出行

要给新能源出租车配好就近的充电桩

■本报记者 毛锦伟
实习生 荆翘楚 盛晓馨

崇明纯电出租车的充电问题如何解决?上周五,做客2019“夏令热线·区长访谈”节目的崇明区区委副书记、区长李政,在节目中对这一问题进行回应。

李政首先介绍了崇明区在建设世界级生态岛中关于“绿色交通出行”的规划。他说,世界级生态岛不仅要有绿色的环境,也要有绿色的能源、绿色的生产、绿色的生活、绿色的建筑、绿色的交通。这两年,崇明花了很大功夫在推进绿色交通出行方式的改变。去年岛内行驶的公交车辆已全部新能源化,目前正在推进的是出租车,也是要实现新能源车全覆盖。同时,崇明还在大力推进公务车新能源覆盖,凡到期要轮换的,也都使用新能源车辆。加强充电桩建设很重要。

节目连线了崇明区交通委副主任倪朝辉,针对纯电出租车小区充电桩安装难题,他回应称,目前矛盾主要集中在老旧小区。对于27位充电桩安装遇到障碍的出租车司机,已想方设法在亚通公司安装了22个桩,在离司机比较近的修理厂和码头装了5个桩,解决了27个缺口。“我们还对今后发展过程中可能碰到缺口的问题,做了相应准备。”崇明区交通委已与分时电动汽车租赁企业EVCARD进行沟通,共享其充电桩。7月中旬,EVCARD将在崇明开放30个区域共46个车位,可供出租车使用。同时政府机关也在更新新能源车,充电桩要通过技术手段进行改造共享,方便出租车和社会车辆夜间充电。

随后连线的崇明区房管局副局长龚平介绍,小区电动车充电桩安装主要是协调三方关系,也就是业委会、居委会、物业公司,目前碰到最大的瓶颈是小区停车难问题。房管局下一步考虑因地制宜,在得到业委会同意后,在小区公共区域安装充电桩,不仅针对出租车,还对社会开放。

对于出租车充电问题,李政说:“我觉得肯定要给车辆配好就近的充电桩。”离单位近的到单位充,住的地方和工作地方距离远的,要能在家附近找到充电桩来充电,这个需求非常合理。绿色交通出行是崇明正在探索的事情,这项工作肯定要做好。崇明新能源车投放使用时间不长,相关配套建设目前来看可能没跟上。尽管从数量上看,岛上充电桩总量远超现在新能源车的需求,但存在结构性供给不平衡的问题。“我们也希望通过新能源车辆的投放使用,进一步优化充电桩布局。”

今天做客上海人民广播电台全媒体直播室的,是青浦区区长余旭峰。

新材料创新体系建设有新突破

建水性材料研发转化平台 促奉贤新材料市场化培育

本报讯 (记者 杜晨薇)日前,奉贤水性材料研发与转化功能性平台揭牌。该平台将以奉贤杭州湾开发区内上海先科化工有限公司开发的,具有国际领先水平、填补国内技术空白的新型纳米级纯水性丙烯酸共聚酯为核心技术,进一步提高水性材料核心技术的研发水平及应用推广,加快奉贤区新材料基础研究的产业化和市场化培育,助推上海制造节能、环保、智能、绿色经济的高质量发展。

水性材料的树脂开发运用在行业内已有多年历史,但不管是国外还是国内厂家,其产品在本质上无法完全做到纯水性,部分厂家还使用“醇水”等模糊发音混淆概念。下游产品应用过程中需借助大量含有对人体有害的VOC助剂来实现功能,不但成本高昂,更对生态环境造成长期危害。上海先科化工有限公司开发的新型纳米级纯水性丙烯酸共聚酯,恰恰填补了这一技术空白,从根本上开辟出不借助过多有害助剂就能实现树脂下游产品各项优异理化性能的技术。经国家科技成果评价机构鉴定,该技术达到国际先进水平,获得由中国高科技产业化研究会颁发的《科学技术成果证书》,一旦投产,将有大规模运用价值。

此前,先科化工已在上海市新材料协会牵头下,与紫江集团下属多家工厂,围绕纳米级水性窄分子涂料的应用,进行关键性信赖性指标的比对分析,配方及工艺的确定,在纸张防爆墨、爆口、印刷适性等核心技术上有了突破性改善。平台战略合作方紫江集团透露,一旦新型水性涂料替代过去的溶剂型涂料,不仅可为企业带来技术、品质和效率的提升,还将大大降低挥发性有机物、碳排放,减少企业环保治理成本。

此次成立的奉贤水性材料研发与转化功能性平台,将主要采用政府主导、社会参与、市场化运作模式,建立专业化运作机制,探索企业化管理模式和合同式管理,分阶段实现平台对外开放共享创新能力和技术合作资源。上海市新材料协会、奉贤区科委、杭州湾经济开发区也将集聚优势力量,为企业提供产业政策引领,知识产权保护及专业化、协同化的“店小二”服务,创新资本供给,优化功能配置,着力打造产学研一体的产业生态圈。上海市经信委方面表示,该平台是奉贤主动把握新材料发展机遇,在新材料创新体系建设上的一个新突破,有望成为具有较强影响力和辐射力的示范性功能型平台。

记者获悉,在奉贤主导的“1+1+X”产业体系中,新材料产业是奉贤战略性新兴产业的重要阵地,对奉贤打造先进制造业承载区有着举足轻重的作用。