

济南这段高速公路化身“发电站”

共1080米位于南绕城高速,未来还能为移动汽车充电

高速公路既能跑车还能用路面发电,这是不是有些神奇?28日,由齐鲁交通发展集团投资建设的我国首条承载式光伏高速公路试验段在济南建成通车,将这一“黑科技”从传说变成了现实。

■长啥样

灰白色颗粒感十足
厚度不超3厘米

这段“黑科技”高速公路位于济南绕城高速南线,28日正式通车。

记者在现场看到,与其他高速公路不同,试验段高速呈灰白色,表面颗粒感十足。现场工作人员介绍,这种新型公路由三层构成:最表层为透光混凝土路面,具有高强度和超过90%的透光率;中层为光伏板,可利用路面空闲时间吸收阳光发电;底层为绝缘层,三层结构总厚度不超过3厘米。

3厘米的厚度,能经得起钢铁洪流的考验吗?记者分别步行和驱车通过光伏路面,感觉与普通高速公路并没有差异,时速开到100公里也是妥妥的!

投资建设这一路段的齐鲁交通发展集团董事长徐春福告诉记者,试验段设计使用寿命、路用性能等各项指标,均高于现有沥青混凝土路面。12月20日,山东省公路检测中心依据国家标准和规范,对光伏路面承重能力和抗滑性能等路用性能指标进行了专业检测,路用性能各项指标均满足国家相关规定,合格率达到100%。

■有障碍

预计年发电100万度
但建设成本高

数据显示,试验段光伏路面铺设长度1080米,铺设净总面积为5875平方米,铺设主行车道和应急车道;分布式光伏并网发电装机容量峰值功率817.2千瓦,预计年发电约100万千瓦时。

“光伏高速公路的经济前景也值得期待。”徐春福说,以山东省为例,全省已通车高速公路的紧急停车带和外侧行车道总面积为6696万平方米,如果铺设路面光伏设备,年发电量可达156亿度,年减排二氧化碳1550万吨,直接效益198亿元。

相对较高的成本仍是全面推广的障碍之一。徐春福介绍,虽然济南试验段成本目前还不到国外类似技术应用成本的一半,但仍然比传统高速公路要高出不止。维护方面,实验室数据显示,光伏路面比普通高速公路的维护成本要低。风吹、雨水冲刷就能实现清洗,一星期左右清洗一次就可以。

全球已经有多个国家开展类似的探索。徐春福介绍,目前法国、荷兰、韩国等国家和地区已经在城市或乡村道路建设有类似的项目。

■新功能

未来可实现
路面电热融雪

徐春福说,目前,试验段已实现的功能有路灯、电子情报板、融雪剂自动喷淋设施、隧道及收费站提供电力供应,余电上网。即将开展的功能集成有电子标志标线、汽车移动无线充电、路面电热融雪、互联网覆盖、大数据集成与分析。

他说,通过光伏路面的沿线电力供应和成熟的无线充电技术,光伏路面将成为共享的车辆非接触式能量供应平台。“电动汽车在行进中无线充电,试验中已经证明是可行的。”出于安全性和电动车保有量过低等因素考虑,目前试验段没有涉及无线充电,但未来的智慧公路上必然会引入无线充电。

“光伏路面技术是交通基础设施产业朝着智慧交通目标行进的一次技术创新和储备。”长期从事光伏路面研究的同济大学教授张宏超说,未来智能电动车辆离不开公路的电气化。光伏路面提供的能源供应,将使公路真正成为智慧交通的空间载体、能源和信息交互平台。

本报记者 刘相华 采访整理



28日下午,全国第一条光伏高速公路通车。本报记者 周青先 摄

公告声明

18615502833
省级媒体 权威发布
全省渠道 0531-88778968
【山东各地】证件挂失/企业声明/拍卖/法律程序等

●注销公告

经股东会研究决议,青岛祥胜龙商贸有限公司(统一社会信用代码为91370203750418916N)自即日起注销,请债权人自接到本公司书面通知之日起三十日内,未接到通知的自本公告之日起四十五日内向公司清算组申报债权。逾期不申报的,视为没有提出主张。特此公告!

青岛祥胜龙商贸有限公司
2017年12月29日

●注销公告

经股东会研究决议,青岛福友汽车服务有限公司(统一社会信用代码为91370203MA3D4T0489)自即日起注销,请债权人自接到本公司书面通知之日起三十日内,未接到通知的自本公告之日起四十五日内向公司清算组申报债权。逾期不申报的,视为没有提出主张。特此公告!

青岛福友汽车服务有限公司
2017年12月29日

●清算公告

济南同力电梯职业培训学校(鲁民证字第A00898)经理会决议,拟向登记机关申请注销,清算组由李剑、李虹、李咏梅、李军锋组成,清算人于2017年12月29日起,45日内前往汉峪金谷A2-4-1302室向我单位清算组申报债权,联系:程亚梅电话15315568983

●曲阜市湖里生态庄园有限公司

不慎丢失营业执照正本(注册号370881200022085),税务登记证副本(注册号370881087190790),组织机构代码证正本(代码08719079-0),特此声明作废。

●淄博粟润食品有限公司

营业执照正本(注册号37032220004468),税务登记证副本(注册号370322050901480),组织机构代码证正本(代码05090148-0),特此声明作废。

●济宁天创电子科技有限公司

丢失开户许可证,开户银行:济宁银行海安支行;账号:815011601421004381;核准号:J461000352501,声明作废!

●莱山区璟润阁玉器店

税号:370602196209193429F0 税务登记证副本丢失,声明作废。

●淄博顺东商贸有限公司

公章、财务章、法人章(耿娟娟),不慎丢失声明原章作废。

●遗失声明

遗失由青岛市国家税务局,青岛市地方税务局2013年12月6日核发予青岛海誉鸿达建筑装饰工程有限公司的税号370206081443849号的税务登记证正本,声明作废。

●注销公告

经股东会研究决议,自即日起注销青岛顺泰顺商贸有限公司,统一社会信用代码为91370213MA3CE0P842

●禹城熊氏食品有限公司

营业执照正本丢失,统一社会信用代码:91371482MA36X68K3N,声明作废。

●禹城熊氏食品有限公司

食品生产许可证副本(社会信用代码:91371482MA36X68K3N)丢失,食品生产许可证品种明细表(许可证编号:SC10437148200159)丢失,以上证件声明作废。

●注销公告

滨州高新技术开发区旺兴种植养殖专业合作社(统一社会信用代码988716000921998453)经股东会决定,拟向登记机关申请注销,清算组由张阳(财务负责人)、张阳、张民田、张阳(财务负责人)组成,清算人自本公告发布之日起45日内向公司申报债权,特此公告。

●山东建正建设工程检测有限公司

(统一社会信用代码:91371623MA3D3XJYX9)经股东会决议,拟向登记机关申请注销,注册资本由叁佰万元人民币减少至伍拾万元人民币,请债权人于本公告之日起45日内申报债权,特此公告。

●临邑骏马商贸有限公司(注册号371424200005744)

不慎丢失营业执照副本,声明作废。

●临邑骏马商贸有限公司

不慎丢失地税税务登记证副本,税号:371424062952015,声明作废。

●烟台中耀洋商贸有限公司

开户许可证正本丢失,核准号:J4610005073401,声明作废。

●山东新空间消防工程有限公司

防火设备不慎丢失营业执照副本,注册号:370305320002571,特此声明作废

●肥城易亨工贸有限公司

组织机构代码证(副本,代码:33468333-1)不慎丢失,声明作废。

●作废公告

今有山东高速绿城莱芜雪野湖有限公司开出的住宅专项维修资金收据四份,不慎丢失,声明作废。票号:0000065,金额:3801.6元;票号:0000079,金额:3808.8元;票号:0000080,金额:3837.6元;票号:0000081,金额:3834元。

●滨州市大吉广告有限公司

开户许可证,核准号:J4660002152901,编号:4510-02680374,丢失,声明挂失原件作废

●汶上县昇恒纺织有限公司

营业执照正本不慎丢失,注册号91370830MA3C0NMW8W,特此声明作废。

●注销公告

根据《公司法》及有关规定,卓信众和(北京)信息咨询有限公司临沂分公司(统一社会信用代码:91371300MA3C8K0W20),负责人:姚超,经股东会研究决定拟向登记机关申请注销,已成立清算组。请债权人于本公告发布之日起45日内向公司清算组申报债权,特此公告!公告日期为45天。

卓信众和(北京)信息咨询有限公司临沂分公司
2017年12月29日

●无棣巨晖商贸有限公司

营业执照正本丢失(注册号371623200028159),声明作废。

●德州精益节能技术有限公司

不慎丢失税务登记证正本,税号:371402071317072,特此声明作废

●德州荣英文化传播有限公司

不慎丢失税务登记证正本,税号:371402493282172,特此声明作废

●张店蜀道火锅店

纳税人识别号:22031919840510721402,丢失增值税普通发票一份,发票代码:3700164320,号码:57330209,声明挂失作废

●高唐县恒顺蛋鸡养殖专业合作社

不慎丢失营业执照副本(注册号:371526NA000725X),声明作废。

●邹城市大梁五金源供销有限公司

白象寺分销店不慎丢失营业执照正本,注册号:370883300000194,声明作废。

●遗失声明

中国水电基础局有限公司大站水库工程项目经理部不慎将中国农业银行山东省章丘市支行的开户许可证丢失,号码L451000001601,税号:15-136101040016456,特此申明作废。

中国水电基础局有限公司。

●山东峰隆木塑环保材料科技有限公司

注册号:37030022815890,丢失公章、财务专用章、法人章(姓名:耿庆涛)各一枚,声明挂失作废

●山东峰隆木塑环保材料科技有限公司

银行开户许可证,核准号:J4530003450203,声明挂失作废

●山东腾浪网络科技有限公司

丢失税务登记证(正本)及地税登记证(正本)税号:370303310348880,声明作废

●山东恒林达环保科技有限公司

税号:370303493295272,丢失税务登记证正本、副本,声明作废

●烟台三千里电子科技有限公司

组织机构代码证正本丢失,声明作废

●烟台市芝罘九泉日用品商店

注册号:370602600237417 营业执照正本丢失,声明作废

●烟台绪君商贸有限公司

代码:57392375-0 组织机构代码证正本丢失,声明作废

●烟台汇宝纺织有限公司

营业执照正本丢失,(注册号:370602200106786),税务登记证正本丢失(税号:370602067394278),组织机构代码证正本丢失(代码:067394278),声明作废。

●烟台海王星网络服务有限公司

税务登记证副本丢失,(税号:370602790353280),声明作废。

●税收完税证明(162)鲁国证

代码:91370202321506129F)自即日起注销。请债权人自接到本公司书面通知之日起三十日内,未接到通知的自本公告之日起四十五日内向公司清算组申报债权。逾期不申报的,视为没有提出主张。特此公告!

●德州勤勤人力资源有限公司

营业执照正本(注册号37140220007893,税务登记证正本税号371402572861527,组织机构代码证正本代码57286152-7)一并丢失,声明作废。

●德州传承文化传播有限公司

营业执照副本(注册号37140220004220,税务登记证正本税号371402596583365,组织机构代码证代码59658336-5)一并丢失,声明作废。

●注销公告

经股东会决定,青岛海洋国际贸易有限公司(统一社会信用代码91370202321506129F)自即日起注销。请债权人自接到本公司书面通知之日起三十日内,未接到通知的自本公告之日起四十五日内向公司清算组申报债权。逾期不申报的,视为没有提出主张。特此公告!

青岛海洋国际贸易有限公司
2017年12月29日

●威海市光耀家政服务有限公司

税务登记证副本丢失,税号:371002581902060,声明作废。

●江苏三融融资租赁有限公司

东营分公司组织机构代码证正本(代码:32851002-0)丢失,声明作废

●注销公告

枣庄宏浩贸易有限公司(注册号913704005754871202)经股东会决议现拟向登记机关申请注销,为了对公司债权债务进行清理清算,特此成立了清算组,请债权债务人与见报之日起45日内向本公司清算组申报债权。逾期不申报,视为自动放弃,特此公告。

●兴隆五金灯饰税务登记证正本

丢失,税号370402197012123033D0,声明作废。

●周海燕养老保险手册丢失

身份证号:371328199010105622,声明作废。

●减资公告

济宁市金衡金属有限公司(统一社会信用代码91370800MA3CDJ6N28)经股东会决议,拟向登记机关申请减资,注册资本由8260万元人民币减至500万元人民币,请债权人于公告之日起45日内申报债权,特此公告。济宁市金衡金属有限公司

●山东鸿方缘食品有限公司(税号:372924763688536)

不慎丢失增值税普通发票30份,发票代码:3700124620,发票号码:02582776-02582805,特此声明作废。

●沂源县唐守军果品专业合作社

营业执照正本丢失,注册号370323NA00038X,声明原性作废。

●注销公告

经股东会决定,青岛佐佑企业管理咨询有限公司(统一社会信用代码91370202MA3CJ33H3D)自即日起注销。请债权人自接到本公司书面通知之日起三十日内,未接到通知的自本公告之日起四十五日内向公司清算组申报债权。逾期不申报的,视为没有提出主张。特此公告!

青岛佐佑企业管理咨询有限公司
2017年12月29日

●烟台钦海汽车销售服务有限公司

于12月26日丢失一份力帆牌迈威1.5EX牌自动挡汽车整车出厂合格证;车辆型号:LF6440合格证编号:XBW0930000159230发动机号:D161102043车架号:LCN64EE45G005352 特此声明遗失的此辆合格证作废!

●台儿庄颜峰养殖场公章丢失

声明作废。

●山东沂源至信现代农业开发有限公司

税务登记证正本丢失,税号:370323683203156,声明作废。

●遗失声明

遗失青岛展运国际物流有限公司的税号370202061065836号的税务登记证正、副本,声明作废。

●遗失声明

遗失由青岛市质量技术监督局核发予青岛展运国际物流有限公司的编号为:061065836号组织机构代码证正本,声明作废

●遗失声明

遗失由青岛市市南区工商行政管理局于2013年12月13日核发予青岛展运国际物流有限公司的注册号为370202230132356号营业执照正、副本,声明作废。

●遗失声明

遗失由青岛市市南区工商行政管理局于2016年11月4日核发予美之味时代(青岛)餐饮管理有限公司的统一社会信用代码91370202MA3CL06J13号营业执照正本,声明作废。

●注销公告

经股东会研究决议,自即日起注销青岛好又美建筑工程有限公司。统一社会信用代码为91370213MA3CAJ4054

●注销公告

经股东会研究决议,自即日起注销青岛聚顺源工程设计有限公司。统一社会信用代码为91370213MA3CA8UK4Y

●魏丽香军官证

军字第 0136056 挂失

●滕州市一诺箱包制造有限公司

税务登记证副本丢失,鲁税字:370481334468404;营业执照正本丢失,注册号:370481200058551;组织机构代码证副本丢失,代码:33446840-4,声明作废

●招标公告

单位名称:青岛市城阳区中冶圣乔维斯物业服务有限公司
名称:中冶圣乔维斯物业服务招标内容:选聘小区物业公司
四、招标方式:公开招标
五、招标报名截止时间:2018年1月3日
六、联系方式:纪先生 13780646688 孙先生 13854211808

●滕州市雅欧商贸有限公司

遗失,营业执照正本注册号370481200061580,组织机构代码证副本代码348890462,税务登记证正本税号370481348890462 声明作废

●枣庄市泰宇建筑材料有限公司

机构代码证正本(代码:56672275-8)不慎遗失,声明作废。

●更正

2017年9月22日在齐鲁晚报A15版刊登的减资公告中,青岛中兴丰有限公司更正为青岛中兴丰商贸有限公司。2017年12月29日