

金湾机场东路:

一条没有雨水管网的“情侣路”

你生活在海绵里吗?

采写:本报记者 张晓红
摄影:本报记者 张洲

概念解读

植被缓冲带:指坡度较缓的植被区,经植被拦截和土壤下渗作用减缓地表径流流速,并去除径流中的污染物。

侧石开口:指将道路路缘石打开,让道路雨水通过道路横坡的重力作用,流入道路外侧设置的海绵设施的一种雨水径流引导设施。

生物滞留设施:通过植物、土壤和微生物系统滞留、渗透、净化径流雨水的设施,由植物层、蓄水层、土壤层、过滤层构成。包括了雨水花园、雨水湿地、生态树池等。



美丽的金湾机场东路。

“你注意到了吗?金湾机场东路长6.4公里,在路的东侧没有见到一个传统的雨水篦子,这是一条没有雨水管网的‘情侣路’。”金湾区海绵城市技术团队刘洁玉告诉记者。

车辆行驶在机场东路,绚烂的花朵依次盛开,争奇斗艳。成片绿荫草地、“花海”、栈桥和九步梯广场等别致的景观美不胜收。

除了有美景,这里更是珠海首个在海绵城市试点核心区成功落地、融合多重海绵技术和施工手段的样板项目。

没有常见的雨水篦子,雨水怎么分流?带着疑虑,记者跟随技术团队边走边看,只见沿机场东路一期6.4公里长的路面,东侧的路牙石均规律地开口,每隔25米就有一个长1米、高0.15米的长方形过水口,像一扇扇开启的小闸口。有了这样的设计,即使下大暴雨,雨水也会迅速从此间流过,进入到精心设计的下凹的植草沟,通过植物自然渗透净化,叠加雨水花园、透水铺装、排洪渠等的共同作用,将雨水自然净化后引入到市政排水系统。6.4公里植草沟贯穿东侧半幅路的全程,大大减少了水浸点。

据悉,机场东路最初的排水方式是道路雨水直接通过地表漫流排入坭湾门水道,但坭湾门大堤堤标改造加高后,并未在机场东路东侧设置雨水管网,导致近几年机场

东路雨水只能随意散排,雨天容易形成局部水浸黑点。

2017年底动工、2018年底竣工的机场东路美化绿化提升工程一期项目范围从机场东路东侧海堤一号闸(祥祺明月湾)至三号闸,岸线总设计长度6.4公里。由北至南依次打造为滨海乐活区、运动活力区、生态休闲区,设计中融入“海绵城市”的生态理念和金湾特色历史文化元素,旨在打造水绿共融的城市滨水开放空间,构建人文与科技兼容并蓄的景观休闲场所。

刘洁玉告诉记者,在机场东路1号闸至2号闸间,设计策略上综合运用起伏地形、疏林草地、缀花地被及椰树等元素,靠近海岸线部分减少乔木以营造开阔空间,增加起伏地形及草地,形成通透、疏朗景观效果,打造名副其实的阳光海岸;而在2号闸至3号闸间,技术团队结合海绵城市设计理念要求,充分利用中间低、两侧高现状地势形成水系贯穿场地,以湿生植物、芦苇等观赏草为特色的雨水花园,助力解决机场东路排水难题。

比如,位于机场东路2号闸附近的生态旱溪,主要收集机场东路东侧机动车道及绿化带内产生的降雨径流。小雨时,降雨通过侧石开口,经植草沟、植被缓冲带净化后排入旱溪;暴雨时,通过旱溪的滞蓄能力,可以有效降低机场东路的内涝风险;旱溪内种植美人蕉等耐旱及耐淹植物,丰富旱溪的景观效果,营造环境优美的亲水

空间。

“通过对地形的微调,使片区内雨水能够直接或者通过传输型植草沟汇入LID设施内。新建雨水调蓄池,部分雨水经处理后回转化为绿化浇灌及区域内临近建筑厕所用水。”刘洁玉说。

除设计雨水花园,生态旱溪、透水铺装、滞留式植草沟外,技术团队还设置开口路牙、线性排水、传输型植草沟,雨水调蓄池等一系列海绵设施,机场东路年径流总量控制率达到76%;年污染物

去除率达62%。竣工一年来,机场东路水浸黑点完全消除,交通通行能力不再因为路面积水等问题受到阻碍。

此外,机场东路还打造了珠海首个健康步道体系,整个跑步道和绿道结合了珠海海绵城市建设的需求,被整体设置为透水铺装。

如何在典型的市政绿化建设和提升项目中有效融合各项低影响开发设计理念和海绵城市建设技术?金湾机场东路已经给出了漂亮的答案。

记者手记

海绵城市建设让居民有实实在在的获得感

以往冷冷清清的机场东路海边,现在已经成了市民和游客休闲散步的新去处:足球场、慢行系统、观景平台及多种儿童游乐设施……这些都为周边日益增多的居民提供了休憩活动空间,获得市民点赞。

机场东路东侧景观带是一项不打折扣、实实在在落实海绵城市建设控制指标的工程,不仅是高标准建设的海绵城市样板

工程,也是功能、景观和实用性辩证统一的工程。

如何让海绵理念深入人心?记者由此获得启发。海绵工程不能为了调蓄雨水而拒人于千里之外,而应敞开大门让周边居民能够在其中玩耍娱乐,尽享生态红利,让市民真正有实实在在的获得感。如此,才能让海绵城市建设驶上快车道。

“2019中国人工智能企业知识产权竞争力百强榜”发布 全志科技成珠海唯一上榜企业

本报讯 记者钟夏报道:13日,在广州举行的2019粤港澳大湾区知识产权交易博览会期间,胡润研究院携手知识产权与科创云平台——汇桔网,联合发布了“2019中国人工智能企业知识产权竞争力百强榜”,华为、腾讯、科大讯飞等20家广东企业上榜。其中,全志科技成为唯一跻身榜单的珠海企业。

此次榜单从人工智能企业的综合实力、创新能力和技术成熟度3个维度出发,对500余家中国人工智能主流企业进行定量评估,最终全志科技成为珠海唯一跻身此榜单的人工智能企业。

近年来,全志科技加快在AI人工智能、VR虚拟现实等重点领域的芯片技术研发。2018年,全志科技正式发布了其自主研发的汽车智能座舱平台型处理器T7。“这是全志专门针对新一代智能座舱打造的

车载芯片,可以满足信息娱乐系统、数字仪表、360度环视系统、高级驾驶辅助系统、流媒体后视镜等多个不同智能化系统的运行需求。”全志科技智能汽车电子事业部总经理胡东明表示。

“作为一家具有完整芯片设计能力的企业,我们在人工智能领域的发展战略是‘支持大生态,构建小生态’。”据全志科技相关负责人介绍,“支持大生态”,是指在视频、图像、语音、算法的处理上提供通用的技术平台;“构建小生态”,则是为客户提供差异化的芯片解决方案和服务。

“我们将坚持长期研发投入,不断积累核心技术,力争推出更多搭载全志芯片的行业解决方案,广泛应用于智能语音、智能安防、智能娱乐、智能家居、高清视频、机器人等领域。”该负责人表示。

团市委举办“青年大学习”培训交流会 以生动案例彰显青年力量

本报讯 记者廖明山 苑世敏报道:他们有的是走进广西支教的大学生,有的是默默守护跨境学童的边检人员……他们都是“青年大学习”行动的生动践行者。11月14日,2019年珠海共青团“青年大学习”行动暨“青年讲师团”计划培训交流会在市青少年妇女儿童活动中心举办。全市各级团组织负责人、青年文明号代表、“青年讲师团”代表、团员青年代表约200人参加活动。

会议以“青春心向党·建功新时代”为主题,重点传达学习了共青团十八届三中全会精神,会上还举行了2019年珠海共青团“青年大学习”暨庆祝中华人民共和国成立70周年主题教育实践活动优秀案例征集评选活动的颁奖仪式。

其中,《“青春心向党·建功新时代”——北师大珠海分校广西支教调研》(主题教育实践活动类别)、《五星红旗,你是我的骄傲(视频)》(原创文化产品类别)、《“四勤服务”护航跨境学童》(青年文明号为民服务行动类别)等6个案例获得一等奖。

“这些优秀案例主题鲜明,各具特色,青春洋溢,充分体现了各级团组织在引领凝聚青年、组织动员青年、联系服务青年方面取得的显著成效。”团市委相关负责人表示。

会上还开展了“青年讲师团”专题培训,暨南大学艺术学院党总支副书记、副教授、硕士生导师,广东省团校客座教授叶志海就“团干宣讲实操技巧与表达技能”作了专题分享。

珠海平安指数							(数据发布:珠海市平安办)	
							颜色贴士: ■优秀 ■良好 ■平稳 ■预警	
区	街镇	万人违法警情宗数	万人消防警情宗数	万人交通事故宗数	万人城管事件宗数	平安指数	平安提示	
香洲区	狮山	0.613	0.000	0.719	0.491	94		
	湾仔	1.480	0.000	2.308	0.000	65		
	拱北	0.967	0.000	3.796	0.205	85		
	吉大	1.242	0.000	7.426	0.543	69		
	香湾	0.970	0.000	1.297	0.693	84		
	梅华	0.709	0.000	3.864	0.037	89		
	前山	0.884	0.000	3.003	0.372	86		
金湾区	翠香	0.533	0.000	1.682	0.474	94		
	南屏	0.447	0.000	4.647	0.316	93		
	三灶	0.556	0.079	2.766	0.635	78		
斗门区	红旗	0.555	0.000	2.199	1.462	84		
	白藤	0.647	0.000	1.673	1.132	91		
	井岸	0.979	0.000	4.851	1.234	83		
	白蕉	0.279	0.000	4.725	0.390	91		
	斗门	0.526	0.000	4.684	0.105	82		
横琴新区	乾务	0.098	0.000	3.260	0.294	97		
	莲洲	0.201	0.000	1.263	1.208	90		
高新区	横琴	1.323	0.000	9.462	0.441	63		
	唐家	0.723	0.000	5.968	0.362	84		
万山区	桂山	0.000	0.000	0.000	0.000	100		
	万山	0.000	0.000	0.000	1.711	96		
	担杆	0.000	0.000	0.000	3.109	96		
高栏港区	南水	0.641	0.000	2.493	0.214	89		
	平沙	0.991	0.099	2.514	0.595	67		

平安提示:本日全市平安状况良(优秀镇街10个、良好镇街9个、平稳镇街5个),无红色预警地区。提醒市民做好家居安全防范,在公共场所注意保管财物,积极维护城市管理秩序,遵守交通规则平安出行。

特报 气象台

天晴干燥

今天:气温:20℃~26℃;风向:偏北风;风速:陆地2到3级,海面4到5级阵风6级;相对湿度:40%~70%。

国内主要城市天气

北京	晴	0℃~9℃
上海	多云	14℃~20℃
广州	晴	15℃~27℃
武汉	晴	9℃~23℃
长沙	晴转多云	11℃~24℃
合肥	多云转晴	7℃~22℃
海口	多云	19℃~26℃
哈尔滨	晴	-18℃~-4℃

黑河旅游业界到我市考察交流

两地共同打造“南来北往,寒来暑往”旅游品牌

本报讯 记者莫海晖 见习记者余映薇报道:14日,黑河市旅行社协会考察团在我市展开踩线和座谈交流活动。据了解,此次活动为期4天,旨在贯彻落实珠海与黑河对口合作工作,定期加强两地旅游业界交流。

考察期间,8家黑河重点旅行社先后对珠海长隆二期项目、星乐度·露营小镇二期项目、狮门娱乐天地、国家地理探险家中心以及桂山岛蓝色海岸民宿等我市重点旅游项目进行实地踩线和体验,并与珠海控股资产管理、广东省拱北口岸中国旅行社、珠海君悦国际旅行社等我市重点旅游企业代表进行座谈,就产品推广、线路

研发、研学合作等方面交换意见。

据了解,自2017年珠海与黑河正式启动对口合作以来,两地积极推进客源互送、市场共享等方面的旅游合作,通过举办多场文旅产品推介会向公众推广两地生态优势和民俗人情,打造“南来北往,寒来暑往”的旅游品牌。

黑河市旅行社协会会长鲍志彤多次来到珠海“取经”,他表示,珠海不断涌现的文旅新品及先进的景区经营管理方法值得黑河借鉴。希望两地旅游业界能够加强交流与合作,共同营造优势互补、客源互送、市场共享的良好局面,共同把旅游市场做大做强。

老人到拱北买菜被停车杆撞伤

珠海中院二审判决停车场承租方赔偿老人损失

继而碰撞到她的头部。后经医院诊断,事故造成朱老太太头部额软组织挫伤。老人遂将市场经营方及停车场承租方告上法庭,要求对方赔偿损失并道歉。

一审判承租方负60%的赔偿责任

一审法院作出判决,朱老太太在通过拱北某市场停车场时被下落的停车杆致伤,工作人员操作不当是导致其受伤的主要原因。行人步行通过停车场通道时应注意观察,其疏于注意,亦存在一定的过失,应承担次要责任。综合考虑朱老太太受伤原因、双方过错情况,一审法院认为停车场承租方应承担60%的赔偿责任。一审判决要求停车场承租方需赔偿朱老太太医疗费、住院期间的伙食费、护理费及交通费合计1349.58元。

二审判承租方负全责

一审后,朱老太太及停车场承租方均不服判决,于是提起上诉。珠海市中级人民法院依法组成合议庭审理此案。

二审法院经审理认为,本案中,结合当事人陈述及案发时涉案停车场的监控视频可以认定,朱老太太在过雷某公司经营的停车场时被停车杆尾部砸伤。雷某公司作为停车场经营者,未按相关要求配置完备的安全隔离设施、警示标志标识,使得朱老太太在向前行走的过程中无法判断停车杆下落的位置,未对停车车辆和行人进出提供明确的引导,且停车杆的起落有供人操作权限,故雷某公司没有尽到安全保障责任,这是导致事故的根本原因,雷某公司应承担相应赔偿责任。

此外,朱老太太在步行进入停车场时已尽到普通行人的合理注意义务,因此对其被停车杆砸伤不存在过错。一审法院关于朱老太太存在过错应承担相应责任的认定不当,二审予以纠正。

二审法院最终判决,停车场承租方应赔偿朱老太太因涉案伤情而支付的医疗费、住院期间的伙食费、护理费、交通费共计2935.5元。

法官说法

(珠海市中级人民法院法官王文娟)根据《最高人民法院关于审理人身损害赔偿案件适用法律若干问题的解释》第六条的规定,停车场的经营者负有在合理限度范围内安全保障措施的义务。本案中停车场经营者明显未尽到其法定安全保障义务,需要对朱老太太所受伤害承担赔偿责任。至于没有参与经营的场地出租方,由于法律上并未规定其负有安保义务,也未规定其需对承租方的侵权行为承担连带责任,因此本案中场地出租方无需承担赔偿责任。此外,根据《中华人民共和国侵权责任法》第二十六条规定,若被侵权人对损害的发生也有过错的,可以减轻侵权人的责任,但此过错应以普通行人的合理注意义务为限。

法院之声

本报讯 记者张伟宁报道:2018年6月,澳门的朱老太太在拱北某市场的停车场入口处,被停车杆砸中头部,造成前额软组织挫伤。老人因此将市场经营方及停车场承租方告上法庭。日前,珠海市中级人民法院作出二审判决,停车场承租方应赔偿朱老太太因涉案伤情而支付的医疗费、护理费共计2935.5元。

老人被停车杆砸伤
去年6月,澳门的朱老太太和往常一样,来到珠海拱北某市场购物。当她撑着伞,经过市场停车场入口处时,事故发生了。由于该入口是车混合通道,当时,一辆白色轿车正经过该入口,当白色轿车缓慢通过入口通道后,朱老太太跟在该白色轿车的后方行走,停车杆下落

国家海洋局珠海海洋环境预报台

2019年11月14日16时发布

今日海洋环境预报

扫一扫获取更多预报信息

港口	浪级	潮时	潮高	潮时	潮高	潮时	潮高	潮时	潮高	海上安全提示
香洲港	轻浪	06:15	50	12:46	187	17:17	143	23:10	266	海况良好,适宜海上作业及旅游交通
九州港	轻浪	05:53	38	12:27	175	16:55	118	22:25	252	海况良好,适宜海上作业及旅游交通
澳门港	轻浪	05:59	104	11:49	228	17:01	189	22:46	324	海况良好,适宜海上作业及旅游交通
高栏港	轻浪	05:37	56	11:38	178	16:39	140	22:13	274	海况良好,适宜海上作业及旅游交通

海岛	海况(级)	浪高(米)	水温(℃)	海岛游出行提示
荷包岛	3	1.2	24.4	注意风浪
桂山岛	3	1.2	24.6	注意风浪
东澳岛	3	1.3	24.5	注意风浪
外伶仃岛	3	1.3	24.4	注意风浪
大万山岛	3	1.4	24.7	注意风浪
庙湾岛	4	1.6	24.9	注意风浪