

杜绝二次污染！ 渣土检测的“火眼金睛”

施工现场,渣土土质检测设备的机器臂像钢针一样扎入一车渣土中,不到一分钟,屏幕上就出现了各项指标的检测结果。上航局渣土消纳项目副经理骆爱平仔细核对了数据,点了点头说:“放行。”

近年来,随着城市建设进程不断加快,工程渣土量也急剧上升。一旦有受污染的渣土流入消纳环节,便会造成消纳场的二次污染,对生态环境造成不可估量的伤害。快速、准确地检测工程渣土的污染程度,便成了渣土消纳的关键一环。上

航局所属上海交建公司依托多年在生态环保领域的耕耘,成立了渣土消纳项目,致力于为重大工程建设提供便利、高效、清洁的渣土消纳服务。

“要是可以当场检测,结果立等可取,就好了。”在一次闲聊时,现场渣土运输车队长和骆爱平开玩笑说。传统的送样检测方式不仅周期长,准确率也不高。说者无心,听者有意,骆爱平立即带领团队找寻成熟的渣土快速检测设备。但一位环保领域资深专家的话,给他们泼了一盆冷水:“又快又准又省力”

的检测设备,市面上还没有。”

“没有现成的,我们就自己研发。”说干就干,项目团队立即搜集资料,走访国内知名的科研院所。几经周折,渣土土质智能化快速检测设备的初步设想终于得到了业内专家的认可。但如何把天马行空的构想变成看得见、摸得着的实物,成了摆在团队面前一道更大的难题。

仅是设备的架设,研发团队就提出了16种不同的设计方案,而检测设备中的数据采集、传感器研发、探头轨迹全自动运行等核心技术,更是耗费了研发团队大量的心血。由于每种有害元素的检测机理并不完全一样,项目团队需要检测探头能同时具备融合砷、镉、铬等十多种金属元素

的快速检测和数据准确传输功能。“就像闻香师一样,要能从香水中清晰地分辨出前中后调的不同花香。”骆爱平形象地介绍说。

终于,经过上千次的试验、调试后,渣土土质智能化快速检测设备在大家的期望中投入生产。当拿到第一份快速土质检测报告时,看着一辆辆满载渣土的运输车有序通过检测设备,所有人都长舒了一口气。“这下好了,有了这个污染土的‘火眼金睛’,再也不担心渣土二次污染了。”

设备投入使用后,项目团队不断收集一线数据,掌握实际检测情况,及时总结分析,一起探讨技术优化方向。“为什么设备不能像手一样灵活,更快更多地向地取土检测呢?”“还要加入新的感应器,要更智能。”项目团队又立即投入到设备的更新换代中,最终第二代渣土土质智能化快速检测设备上线投入使用,其检测速度更快、适用车型更多、适用环境更广、使用也更加智能。

“目前,如果遇到受污染的渣土,我们还是坚持原地处理,避免流出造成污染。不过我们正在攻坚污染土修复,希望未来能让受污染渣土变废为宝。”作为渣土消纳领域的引领者,骆爱平和他的团队正在酝酿下一步污染渣土处置的技术革新。

(苗舒奕 丁维山)

围村庄修建垃圾收集池等方式顺利解决了垃圾清理问题,把“新客厅”里显眼的垃圾一扫而空。

在河底淤泥清理和恢复河道自净能力方面,项目部采用土工管袋技术将淤泥就地固化,大大缩小了废弃物的侵占空间。同时,考虑到施工过程中河道两侧房屋建筑多、传统重力流管道埋设深度大,大面积开挖难以实现的难点,项目部配套引进室外真空(负压)排水系统,通过气压差所产生的高速气流来把污水从器具中取走,展现其在有限面积施工、扰民程度小的前提下收集区域污水的优势,这些举措进一步为“新客厅”做了一次深层清洁。

三分手术七分护理。木兰溪流域多条支流河道长期被周边居民、工厂排污,水质污染极其严重,河流水体黑臭、重金属超标、水葫芦等有害物质泛滥。项目采用超磁分离工艺,运用混合池、磁种加载池、絮凝反应池、沉淀池、磁种回收及污泥排放等流程,在对河道清淤后,在河道里种植了苦草、美人蕉等水生植物,促进河道内有机物分解,去除氮磷等污染物对水质的影响,达到改善水质的效果,为河道进行了“深度SPA”。同时创造适宜多种生物生息繁衍的环境条件,在有限区域重建并恢复水生生态系统,“生态浮岛”技术的运用就像在完全收拾干净的“客厅”摆上一盆新鲜的绿植,让人心旷神怡。

为有源头活水来。习近平总书记治

理木兰溪的重要理念,在秀屿区落地生根。项目部坚持科学治水,从治标入手,向治根发力,往治本聚焦,提升以水为主体的生态系统承载力,共同描绘治水兴水的民生蓝图。从顶层设计到全面部署,以“安全之水”惠泽民生,以“生态之水”凝聚民心,以“金银之水”顺悦民意,用“新客厅”招待四方来客,用实际行动助力美丽秀屿建设。(蔡航)

景秀屿美的「新客厅」



摄影

摸着石头过河

赵彪

吃完早餐和同事绕道江边,再一次被那一墙郁郁葱葱、艳丽夺目的凌霄花深深吸引,忍不住拿起手机拍了起来。

其实说是墙,原本是间隔均匀立于江边的十数根钢筋水泥柱和架在其上的横梁。深绿色的枝叶繁茂油亮如绸缎,将这些粗大的柱子和横梁

凌霄花却生机盎然、摇曳多姿,让人折服于它美丽的同时,不由得惊叹它强大的生命力。

知道凌霄花是在年轻时候读了舒婷的《致橡树》后:如果我爱你,我不愿做攀援的凌霄花,借你的高枝炫耀自己。由此对凌霄花没好的印象,尽管并不了解它。踩着别

这墙下。彼时乍见它们立马被惊艳到,起初还不认识,用形色软件查阅方知是凌霄花。自此就慢慢关注起它们。

每年的春季蛰伏了一个冬天的凌霄花枯藤慢慢苏醒,开始冒出一个个嫩芽,渐渐地长成绿叶和枝条。约莫一个多月,光秃秃的水泥柱和枯藤

它们艳丽而低调地盛开着,有人鼓掌也好,无人欣赏也罢,它们恣意绽放、兀自美丽,“无意苦争春,一任群芳妒”,不卑不亢、一如既往地装扮大地、温馨人间。对此早有宋朝宰相、文学家贾昌朝有诗云:披云似有凌霄志,向日宁无捧日心。珍重青松好依托,直从平地

起千寻。深以为然。

因了它的美丽,曾经我和同事还尝试着扦插凌霄花。初春我们折来一些枝条,照着网上的方法,修剪后插在花盆里。扦插几天后,枝条上着实长出了新芽。感觉到泥土排水性不好、扦插得太密,自以为是有了新生命的枝条移栽到其它盆里。人挪活、树挪死,刚冒出的新生命在我的折

腾下逐渐枯萎。想着凌霄花需要的生长环境,也为了避免再有负罪感,放弃了扦插凌霄花的想法。

江边那一墙凌霄花何以在这炙热的夏天能如此长盛不衰?空闲间问起主管园区绿化的同事:对这一墙凌霄花是否有定期养护?他的回复是否定的。于是我想,除了临江的得天独厚的地

理条件,它自身强大的生命力是根本原因吧。

眼下立秋已过数日,气温居高不下。烈日骄阳下,那一墙迎风起舞、摇曳多姿的凌霄花不仅是浦江边、大院里一道最靓丽的风景线,也是一剂防暑降温的良药,驱散着人们心中的燥热,给辛苦工作在大院里的人们带来阵阵清凉。(李未希)

江边那一墙摇曳多姿的凌霄花

遮盖得严严实实,紧密成一体恍如一堵墙;橘红色的凌霄花疏密有度地开在叶片之上艳丽夺目,花儿似喇叭、像铃铛,偶尔夹带少许含苞待放的花骨朵。一阵风吹过,花墙此起彼伏,像一条舞动着的带着星星点点的绿色长龙。今年超长、超热的天气史上少有,许多花草树木、水果蔬菜因之枯萎死亡。而江边的这一墙

人的肩膀往上爬历来为大多数人所不齿,借高枝炫耀自己也是大多数人不喜欢的。现在想来,凌霄花本就是藤本植物,世间藤本植物千千万,何止凌霄花,为啥只有它被嘲弄呢?

认识并关注凌霄花则是在数年前见识这一墙盛开的凌霄花开始。那也是夏天,一个雨后的中午,和同事散步在江边

摇身一变,成了一条郁郁葱葱的绿色秀带。六月初夏,绿色秀带上开始慢慢绽出星星点点浅黄色的花骨朵。随着气温的升高,花骨朵次第开放,待到盛夏时节,橘红色的凌霄花完全绽放,热烈浓艳,璀璨夺目。凌霄花不仅美丽动人,它们的花期还很长,前后有四五个月,吸引着无数的人们驻足观赏。