

2018全球工程科技前沿有哪些？

中国工程院在京发布报告详细剖析

2018全球工程前沿领域有哪些重大理论研究问题和技术开发难题？12月4日上午，由中国工程院战略咨询中心、科睿唯安以及高等教育出版社共同完成的《全球工程前沿2018》报告在京正式发布。

报告聚焦对工程科技未来发展有重大影响和引领作用的主要研究方向，围绕机械与运载工程、信息与电子工程、化工冶金与材料工程、能源与矿业工程、土木水利与建筑工程、环境与轻纺工程、农业、医药卫生、工程管理9个领域，遴选出年度工程研究前沿95项和工程开发前沿96项，并对其中关键的27项工程研究前沿和27项工程开发前沿从国家布局、合作态势以及发展趋势等角

度进行详细剖析。

项目负责人、中国工程院院士钱旭红介绍，此次报告重点分析的内容包括机械与运载工程领域的船舶新型推进系统、无人机技术，信息与电子工程领域的雷达隐形技术、新一代移动通信技术，化工、冶金与材料工程领域的大规模储能技术及其关键材料，能源与矿业工程领域的先进核能技术，土木水利与建筑工程领域的智能建造及其3D打印技术，环境与轻纺工程领域的新能源和清洁能源技术，农业领域的主要农作物分子设计育种，医药卫生领域的肿瘤分子分型与靶向治疗、干细胞技术、人工智能与疾病诊断等前沿技术领域。

工程前沿是引领学术发展和产业

升级的重要抓手，是工程科技未来方向的重要指引。中国工程院院长李晓红院士表示，中国工程院将继续完善工程前沿研究平台，吸引更多不同领域、不同行业的科学家和工程师参与进来，汇集全球工程科技人才的智慧，为谋划国家工程科技战略布局、把握发展战略机遇提供及时、前瞻的参考。

据悉，中国工程院自2017年组织开展全球工程前沿研究以来，尝试在宏观战略层面将定量分析与定性研究深度结合，促进文献数据分析专家与领域技术专家深度交互，动员了高校、科研院所、企业、行业协会等上百家机构及上千名科技工作者参与，以后将每年发布一次报告。

据新华社电

神州大地

强冷空气来袭！中东部将迎大降温

记者4日从中央气象台获悉，强冷空气即将席卷我国中东部地区，多地气温将达入冬以来最低值。12月4日18时，中央气象台发布今冬第一个寒潮蓝色预警。

受冷空气影响，12月5日至9日，中东部地区气温将先后下降6℃至8℃，部分地区降温8℃至10℃，并伴有4至5级偏北风。

专家预计，最寒冷时段出现在9日至10日。届时，最低气温零度线可能南压至长江中下游地区，而北京最低气温将降至-10℃，南京降至0℃，广州降至10℃左右。

在冷空气影响下，新疆东部、内蒙古西部、甘肃中西部局地有扬沙或浮尘。与此同时，南方大部地区将出现持续阴雨天气，以小到中雨为主，局地有大雨。南方降雨主要出现在5日至6日、8日至9日。

中央气象台首席预报员张涛提示，8日至9日，湖北、安徽、江苏等地有小到中雨转中到大雪，局地暴雪；湖南西部、贵州北部、湖北西南部等地高海拔地区有雨夹雪或冻雨。

中国气象局应急减灾与公共服务司巡视员李明媚表示，未来10天，影响我国的冷空气势力明显增强，我国大部地区气温将由前期的显著偏高转为偏低，中东部大部地区气温较常年同期偏低1至3℃。冷空气带来的好消息是，未来10天，大气扩散条件较好，没有大范围持续性雾霾天气。

据新华社电

跨国电信诈骗案宣判 299名被告受惩处

11月27日至29日，吉林省白山市中级人民法院及辖区所属6个基层法院，分别对以被告人吴成为首的特大跨国电信诈骗案299名被告人进行集中公开宣判，诈骗集团首要分子和主犯被判处无期徒刑。

经法院审理查明，被告人吴成以非法占有为目的，伙同谭志廷等人成立诈骗集团，设立财务团队等11个部门，在广东省佛山市、肇庆市等地通过QQ、微信等网络聊天工具，以加好友等方式向不特定人群宣传、发送“重庆时时彩”等虚拟稳赚不赔的彩票购买计划，同时虚构网络中奖信息等手段，诱骗被害人在其虚假平台充值投注，对被害人充值投注的资金采取拖延、限制提现、冻结、删除账户等方式，将资金据为己有，并致使吉林省白山市一被害人死亡。其间，为逃避打击，该诈骗集团又将部分犯罪窝点设立在印度尼西亚雅加达和南太平洋岛国斐济等地。2016年3月至2017年7月间，该诈骗集团骗取他人财物共计人民币1.53亿余元。其中，被告人吴成犯罪所得人民币4700余万元。

2017年公安部督办此案，吉林省和白山市公安机关上下联动，远赴广东等地将众多犯罪嫌疑人抓获。2017年8月5日，吉林白山警方从斐济押解回77名犯罪嫌疑人。至此，299名犯罪嫌疑人全部落网。

据新华社电

为套取复垦项目资金 村干部默许企业进村掩埋 化工危险废料是如何偷偷“下乡”的

记者近期调查发现，江苏泰兴一化工企业将单氰胺废渣偷偷埋在当地多个村庄，使农地受到严重污染。目前，泰兴市公安局以涉嫌污染环境罪将涉案的30个犯罪嫌疑人移送检察机关审查起诉。

“黑土”倒入池塘致鱼死亡 污染土地种树失败

近日，记者来到位于泰兴市张桥镇薛庄村一处危废填埋点。其面积为10亩，上方有塑料布覆盖，四周用铁栏杆圈住。记者看到，当地土壤一般呈现黄色，而这块地的表层土壤呈黑色，用铁锹开挖50厘米深后依然可见“黑土”。

泰兴市公安局一位办案民警介绍，2017年12月份接到群众举报，反映有人借农地复垦的名义偷埋化工废料。经调查发现，在2017年4月25日至7月7日、12月5日至7日两个时间段，泰兴市友联精细化工有限公司委托他人处理该公司的化工废料单氰胺废渣，后者组织人员运输至张桥镇薛庄村五组沟塘内，累计填埋了7997.6吨。

张桥镇郭桥村一王姓村民说，村边高速公路两侧有多个沟塘，2016年以来，村里对其中部分沟塘复垦。当时，他家10亩鱼塘里的鱼还没抓完，就有卡车拉着“黑土”偷偷填入鱼塘里。这些“黑土”刚刚倒入，鱼塘就像煮沸了一样冒气泡，鱼都死了。一些村民怀疑这些“黑土”是从周边化工厂拉过来的废料。

张桥镇几个村的村民向当地环保、公安等部门多次反映，后来虽然拉过来的“黑土”少了，但是仍有大批建筑垃圾被拉来填埋，直到2017年底，填埋才结束。

根据危险废物鉴别技术规范 and 危险废物鉴别标准，单氰胺废渣属于危险废物。永清环保股份有限公司总工程师安洪逸告诉记者，单氰胺属于氰化物系列，属于剧毒性物质，在土壤污染里属于比较严重的污染物。当地村民反映，曾在污染地块上种植树木，但未存活。

张桥镇副镇长朱军介绍，除公安已确定的危废填埋点外，另外还有7处沟塘也疑似填埋了单氰胺废渣，目前已委托专业检测机构抽样检测。泰兴市公安局和环保局办案人员介绍，单氰胺废渣填埋总量有待权威机构进一步确认。



新华社图

非法处置几无成本 企业勾结逃避监管

非法倾倒危险废物的是一家什么企业？友联化工官网显示，该公司主要生产医药及农药中间体。

据警方调查，友联化工监事黄某为解决本公司废渣胀库问题，经法人代表徐某同意后，找到中间人王某两次分别以每吨11.5元和13.5元的处置费，委托处理单氰胺废渣。

正规与非法处置成本之间巨大的差异，是不法分子不惜铤而走险的原因。一家危废处置企业负责人介绍，一吨单氰胺废渣按正规处置成本需数千元，非法填埋则只需要十几元，非法填埋处置与合规处置的成本相差几百倍。仅以查实的7997.6吨计算，能省去两三千万元。

虽然国家对填埋危废有明确规定，但涉事企业与村干部勾结，绕开了监管。“原薛庄村党总支书记印某跟中间人王某有口头协议，默许对方把‘黑土’拉过来填埋。”泰兴市公安局一办案民警介绍，企业表示只要村里同意填埋危废就可出钱，而复垦异地取土困难、成本越来越高，村干部唯利是图，双方一拍即合。

泰兴市国土局工作人员朱鹏介绍，土地复垦项目要求回填的必须是良土，但由于土地复垦项目多，国土人员很难做到全覆盖核查，即使核查也只是看其是否平整，难以监测深层埋物性质。

后续安全处置面临多重难题 应进一步加强惩处与问责

近年来，一些地方土地整治项目中将建筑垃圾、生活垃圾甚至化工废料回填的事件频发。今年初，原江苏省国土资源厅已发文，要求土地整治项目所需客土，要有相关部门审查合格的鉴定报告，包括客土来源地、土壤成分及土方量等。但仍难以做到全天候监管。

朱鹏认为，针对工业固废“下乡”问题，应进一步提高基层干部环保意识和监管能力，对违法行为坚决惩处和追责。此外，属地政府、环保及国土部门之间应加强协作，发现疑似利用土地整治项目偷倒工业固废等环境污染情况时，需及时互通信息，打击违法违规行为。

据悉，此次偷埋危废事件的后续安全处置，依然面临多重难题。

“本地一家有资质的企业年处理量仅有6000多吨，在有限的时间内消纳不了近8000吨废渣。”张桥镇党委书记熊亚平说，他已联系了江苏省内三家有资质企业，但都容量接近饱和没有接收，跨省转运处置更为困难。

熊亚平介绍，根据相关要求，张桥镇政府需在今年年底前将上述危废转移暂存完毕，明年3月底前完成处置工作。该镇一级财政难以承受此次危废处置费用，目前只能先向泰兴市政府申请环保公益基金，等后期诉讼时再向涉事企业追偿。

据新华社电