

从工地到厂房再到工地,砖石瓦块、渣土泥浆不再难消纳、难处理

一场建筑垃圾变废为宝的“神奇旅程”

本报记者 柳姗姗 彭冰

堆成小山的建筑垃圾被源源不断地送进生产线,随后将完成筛分、除铁、破碎等一系列加工流程;类似塑料制品、木方的轻质垃圾被压缩打包成为电厂焚烧发电的“助燃剂”;细碎的渣土加入营养物质后变成城市绿化的营养土……记者近日走进吉林省长春经开区建筑垃圾资源化利用处置厂,见证了一场建筑垃圾从工地到厂房再到工地的“神奇旅程”。

今年6月,中央生态环保督察集中通报了7个典型案例,内容全部与建筑垃圾有关,引发广泛关注和热议。

事实上,建筑垃圾并不是完全没有用处的垃圾,但因消纳场所少、清运成本高,其违规倾倒与运输的现象屡见不鲜,且极易引发非法土地占用、环境污染等问题,如何科学处置、规范运输建筑垃圾,让建筑垃圾回炉再造、变废为宝,不仅与百姓生活息息相关,也时刻考验着城乡的管理智慧。

给建筑垃圾找到好去处

“我们现在每天能处理建筑垃圾2200立方米,实际处置量在1600立方米,一直处于‘吃不饱’状态,前不久我们又组建了一个‘机动’生产线,除了等人送料上门,还能直接把设备拉到施工现场,满足更大范围的垃圾处置需求。”在长春经开区处置厂的生产现场,厂长韩峰兴致勃勃地向记者介绍生产线的运行情况和未来发展规划。

随着我国基础设施建设步伐的不断加快,大量旧建筑被拆除,堆积、填埋、焚烧,一度是建筑垃圾逃不脱的命运。

据住房和城乡建设部2021年的测算数据,中国城市建筑垃圾年产生量超过20亿

阅读提示

近年来,寻找建筑垃圾资源化利用的概念频繁出现在多地相关政策文件和城市发展规划中。另一方面,建筑垃圾的违规倾倒与运输又极易引发非法土地占用、环境污染等问题,如何科学处置、规范运输建筑垃圾时刻考验着城乡的管理智慧。

吨,是生活垃圾的8倍,约占城市固体废物总量的40%。然而,中国建筑垃圾资源化率不足10%,与国际先进水平相比存在很大差距。“很长时间以来,建筑垃圾都是被运送到城市周边的低洼地和矿坑矿洞就地填埋,但这会对空气、土壤造成不同程度的污染,而且还出现了很多违规倾倒问题,给城乡管理带来不少麻烦。”长春经开区城市管理局环卫业务科科长王志永说。

面对建筑垃圾难消纳、难处理的问题,寻找建筑垃圾资源化利用的概念频繁出现在多地相关政策文件和城市发展规划中。

王志永告诉记者,2021年,经过充分考察调研,当地决定对外招招投建一个资源化利用处置厂。

“公司原来一直做房地产开发工作,之前也考察过不少专门处理建筑垃圾的厂子,我们非常看好当地的蓝海市场。”韩峰说,投标胜出后,购买设备、调试生产线等各项准备工作紧锣密鼓地开展起来,经开区管委会为企业提供了2万余平方米的空地以及水电基础设施建设等支持。

2022年10月,经开区处置厂正式投入生产,全区的建筑垃圾源源不断被送到这里回炉再造变成再生资源。

精细处置变废为宝

走进处置厂的生产现场,记者看到,生产加工区、预筛分区、成品区等6大区域排列井然有序,工人们正在分拣平台上紧张忙碌,经

过精深加工后的石粉和不同直径的再生粒料堆成一座座小山。

“虽然它的硬度不如天然砂石,但完全可以用作水泥、混凝土和再生砖的原材料,因其透气性好,还比天然砂石更适合用作地垫铺填材料。”韩峰用手扒了扒眼前由废弃砖石加工而成的石子,一脸自豪地告诉记者。

据介绍,建筑垃圾一般分为五类,除了人们日常生活中经常接触的装修垃圾,还包括工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾。然而,市场中的很多企业只愿回收砖石、瓦块这类可以直接粉碎再利用的建筑垃圾。

“我们一开始的定位就是全口径收纳,经开区内所有除生活垃圾以外的固体垃圾都在这里‘回炉’,所以必须把前端分拣的工艺流程搭建好。”韩峰说,建厂之初,公司从南方购置了两套设备,实际投入生产后才发现“水土不服”,后续引入的设备也是问题频出。

与现在的“吃不饱”迥然不同的是,刚投入生产时,生产线的处理能力却远远跟不上建筑垃圾运进来的速度,看着运进来的建筑垃圾越堆越高,韩峰急得坐立难安。

从轴距的调整到风选方式的改造,韩峰几乎是带着工人把整条生产线上的所有设备都拆了个遍,然后重新设计和组装,经过近两年的摸索和改造,生产效率提升了一倍以上。

“分拣加工后,除了极少数需要特殊处理的有毒有害垃圾,其余的渣土、料料等都变成了有用的资源,不仅解决了建筑垃圾消纳难题,还创造了经济效益。”王志永说。

做好“试验田”

“过去,因为没有太好的消纳途径,城区建筑垃圾经常会有人在半夜违规倒在没有路灯和摄像头的地方,每年转运和处理的成本在2000万元。”王志永告诉记者,自从有了这座处置厂,当地超过80%的建筑垃圾都能直接送到这里进行回收处理,城管局的转运成本下降到每年不到170万元。

据介绍,该处置厂目前已被打造成为全省建筑垃圾资源化利用的标杆企业。另外,因其收费低廉,市内其他城区的不少建筑垃圾也被运往这里进行消纳。

为保证这些建筑垃圾真正被回收利用,经开区还专门建立了台账管理方式,明确记录垃圾进场量和分拣处理后的具体去向。每个季度,城管局、处置厂和街道都会统一进行核对,确认无误后签字入账,年底结算。

韩峰告诉记者,虽然已有不错的社会效益、经济效益,但目前处置厂还面临着生产成本高、市场销路有限等难题。有业内专家表示,要想更好推动建筑垃圾的资源化利用,需要制定更为细化的政策,从垃圾源头分类、末端产品应用入手,借助市场化力量,让建筑垃圾变废为宝的道路更为顺畅。

“我们就像一块‘试验田’,还在不断探索之中,也希望国家能出台更多好政策。”韩峰说。

他告诉记者,从去年“五一”开始,前来处置厂参观调研的政府相关部门和企业络绎不绝,也给处置厂带来了许多合作机会,目前他正计划利用处置厂剩余空地,建设再生砖产线,进一步丰富产品种类。

“现在,社会各界对建筑领域的环保问题和建筑垃圾的资源化再利用越来越重视了,行业发展前景无限。”韩峰说,投产以来,处置厂已累计处置建筑垃圾近百万方立方米,为长春“无废城市”建设作出了应有贡献。

中国船舶重组方案出炉

事件:中国船舶与中国重工近日双双发布公告称,将由中国船舶通过向中国重工全体股东发行A股股票的方式换股吸收合并中国重工,完成后中国重工将终止上市并注销法人资格,中国船舶成为存续公司。

点评:我国已连续14年保持造船完工量、新承接订单量、手持订单量世界第一,并成为2023年全球唯一三大指标实现全面增长的国家。近年来,随着国家相关部门相继出台政策支持船舶工业转型升级需求,我国造船行业发展迎来重要机遇,船舶制造业高端化、绿色化、智能化的步伐不断提速。

可以预料的是,合并后的企业通过资源的整合与优化,将充分发挥协同效应,实现优势互补,减少同业竞争,在生产、采购、销售等环节实现更高效的运作,也将会拥有更雄厚的资金实力和研发能力,同时加大对新技术、新工艺、新材料的研发投入,推动船舶制造技术的创新升级。从推进船舶行业的全球化进程的角度来看,在全球造船业竞争日益激烈的背景下,国内两家市值超过千亿元的造船巨头合并,这无疑将扩大规模效应,加速打造建设具有国际竞争力的世界一流船舶制造企业,有助于中国造船企业更好地参与国际竞争,在国际舞台上展现更强的综合实力和创新能力。

支线航司一二三注销登记

事件:9月22日,东方航空发布了一份“关于一二三航旅客客票特殊处理”的通告,称自9月22日起,东航与一二三航合并运行,由于实际承运人发生变更,为保障已购买一二三航班旅客的合法权益,东航制定了相关客票退改规定。一二三航注销后,国内纯运营支线飞机的客运航司,只剩下天骄航空一家。

点评:东航作为国有三大航空央企之一,旗下成员航司众多。其中,上海航空、中联航、一二三航空为东航下属全资子公司。支线航空一般是指具备区域性、主要在某一地区经营,使用100座以下的小型飞机执飞定期航班飞行。支线飞机日利用率低并不是一二三航空一家的情况。在业内人士看来,由于面临国内发达的高铁运输竞争,我国支线航线普遍面临的一大难题是客源不足。

随着国产支线客机ARJ21的放量交付,对于拥有支线飞机的航司来说,如何发挥差异化优势,创新支线航线商业模式、创新航空产品结构,已是必须要面对的问题。

(本报记者 罗筱晓)

全国太阳能发电装机容量同比增48.8%

本报北京9月23日电(记者王群)今天,国家能源局发布1~8月份全国电力工业统计数据。数据显示,截至8月底,全国累计发电装机容量约31.3亿千瓦,同比增长14.0%。其中,太阳能发电装机容量约7.5亿千瓦,同比增长48.8%;风电装机容量约4.7亿千瓦,同比增长19.9%。

1~8月份,全国发电设备累计平均利用2328小时,比上年同期减少103小时。1~8月份,全国主要发电企业电源工程完成投资4976亿元,同比增长5.1%。电网工程完成投资3330亿元,同比增长23.1%。

另有数据显示,8月份,全社会用电量9649亿千瓦时,同比增长8.9%。从分产业用电看,第一产业用电量149亿千瓦时,同比增长4.6%;第二产业用电量5679亿千瓦时,同比增长4.0%;第三产业用电量1903亿千瓦时,同比增长11.2%;城乡居民生活用电量1918亿千瓦时,同比增长23.7%。

10台智能机器人“上岗”开焊

本报讯(记者刘友婷)近日,10台智能焊接机器人在广东深圳湾超级总部基地C塔项目同步开焊。此次焊接机器人在建筑工地的应用,是建筑业发展新质生产力的一次有力探索。“我们项目应用的焊接机器人搭载了高精度的线激光传感器,操作起来十分便捷,可以自动识别焊缝坡口,误差能控制在1毫米以内,焊接接口十分整齐。”中建五局C塔项目总工程师单宏伟表示,本次应用的柔性焊接机器人为中建钢构研发,使用后工效可提升约30%,一次合格率提升至99.5%,同时较传统焊接可实现节能减排约20%。目前项目已累计投入15台不同类型的焊接、除锈机器人,主要用于东塔10根直径2.5米外框柱、约7000吨钢构件的现场焊接任务,约占项目柱类构件的90%。

记者了解到,由深圳湾湾区城市建设发展有限公司投资建设、中建五局总承包、中建钢构参建的深圳湾超级总部基地C塔项目,位于深圳市南山区深圳湾超级总部基地的“十字双轴”中心。建筑最高高度400米,是全国连廊双子塔第一高楼,入选深圳市首批智能建造试点项目。



低空经济领域 新产品新技术集中亮相

9月19日至21日,2024中国(成都)国际低空经济合作伙伴大会暨2024成都国际低空装备及服务博览会在四川省成都市中国西部国际博览城举办。

本次博览会中,多家企业展示了低空经济的一大批新技术、新产品、新场景,涵盖物流、交通出行、通信保障等多个应用领域,描绘了未来低空经济服务产业、社会发展的多种场景。图为博览会中的应急救援消防无人直升机。

新华社记者 唐文豪 摄

带动企业从内卷、博弈关系走向数据同源、利出一孔的生态融合

一个工业品平台的重构实践

本报记者 邹倜然 本报通讯员 张益晓

不久前,约旦商人穆德来到位于浙江省金华市的脉链数智产业园,在选品中心,他看中电源启动器等30多款新产品,不到3小时,下单近500万元。

随之,脉链工业品“B2F”能力共享平台(以下简称脉链平台)开始“派活”,下单给工厂、系统录单、安排人员跟进生产等。

“这批货将发往阿尔及利亚等地,共有15家中小微企业协同生产。”脉链集团地中海一区域经理蓝剑说。

脉链平台由脉链集团打造,重在解决上游客户品牌国际化成本过高与下游客户全球采购专业能力不足的问题。

眼下,多数中小微企业仍面临缺少核心技术创新、开发系统管理、专利分析能力、产品测试标准等难题,无法一蹴而就。

为此,脉链平台踩准企业痛点,提供研发与设计、制造代工、技术赋能等服务,解决企业技术创新、标准、零部件集采问题。一方面,将实验室、零配件超市、研发装配

线等设施共享出来,让中小微企业也能享有大企业的研发测试能力;另一方面,将技术标准平台共享出来,使不同企业能在统一的平台上开发产品,最终形成通用技术标准的系列产品。

2023年,脉链平台为21个企业提供测试服务、为23个企业提供3D打印服务、为15个企业提供研发设计服务等。

蓝标工具于2022年底入驻产业园。公司负责人周吉辉说:“除了能解决订单、场地、资金问题外,我最看重平台提供的技术支持。”2023年,蓝标工具销售额同比增长60%,很大程度上源于技术进步,其中设计成果转化额达3000万元。

今年,脉链平台还与金华市工业设计协会、浙江大学金华研究院等联手,引入更多工业设计资源,提升产品质量和市场竞争能力,促进本地及区域内产业发展。

“通过成立服务综合体,与政府、学术机构、研究机构、金融资本等多方合作,推动科研成果转化、产业升级和贸易拓展,形成闭环的产贸生态链。”金华市工业设计协会秘书长苏天宝对这一模式给予好评。

另外,对中小微企业来说,自建国际化品牌和开拓全球渠道面临高投入、高风险,且耗时长。对此,脉链推出共享品牌服务,助力更多的中小微企业“出海”。

脉链品牌共享中心总监周斌说,在严格把关产品质量和包装设计的基础上,让上下游企业共享“皇冠”系列品牌,推动产品快速进入新市场。

浙江耀鼎泵业股份有限公司位于台州,专业生产水泵,是脉链平台的产业带合作工厂。今年4月,公司销售总监王亨利跟着脉链集团前往哈萨克斯坦,“不仅不用担心出行、翻译、食宿,还能与当地客户面对面交流,真正实现了销售前置。”这次“出海”令他感到非常满意。

截至目前,脉链集团通过“产业大脑+未来工厂+数字园”链接了245家配附件工厂、150家整机工厂、33家品牌商家、8家国内省级服务商、38家海外国家级服务商、256家国内地县级服务商、410家海外州邦省仓储配送维修服务商和2000家国内线下门店。

其中,脉链产业大脑以大数据管理平台为依托,集数据采集、分析、处理、运营为

一体,使各区域数字园在充分发挥自身产品、价格、工艺等优势的同时,共享采购、仓储、物流、商旅、直播等各种服务,最终得以实现数据共享共建。

浙江恒友机电有限公司深耕电锤电钻35年,致力于研发高性能、高效率、高稳定性的工具与机械,已与脉链平台合作10多年,销售额持续增长。几个月前,恒友机电向沙特阿拉伯出运了首批100万美元订单,且客户反馈都很好。“利用产业大脑,产业带企业实现了柔性化生产、精准化营销、品牌化发展。”脉链平台研发中心负责人左宁说。

记者了解到,脉链平台为卖家提供海外本地销售、数智供应链管理、共享品牌、五金科创、供应链金融、园区生态、企业数智化等七大服务;为买家提供选品服务、本地交付资金服务、售后、培训、销售下沉赋能服务、连锁加盟和本地制造等同样七大服务。

“实践证明,好平台能推动企业从内卷、博弈关系走向数据同源、利出一孔的生态融合。”脉链集团董事长徐伟强说,通过重构流通端,依托数智化,让中小微企业产销协作更简单。