

盖房子如同搭积木,安全吗!

采用钢结构,安全性能不比传统建筑材料差,还绿色节能

本报记者 邢孟

近日,菏泽市入选2018年山东省装配式建筑示范城市,今年菏泽将装配式建筑发展列为260项重点任务之一,计划完成装配式建筑任务目标为80万平方米。3D打印建筑更是近两年大家关注的热点,其实装配式建筑、3D打印建筑早已经在菏泽有了应用。

4月16日,齐鲁晚报记者走进全国首批装配式建筑产业基地——北汇绿建集团,探秘装配式建筑和3D打印建筑是怎么做成的。

“搭积木”盖房子

说起装配式建筑,可能很多市民还不太明白,装配式建筑就是提前在工厂里将一些建筑构件如板、梁等做好,然后直接运送到施工现场进行组装、浇筑,好像用积木搭房子一样,这些提前根据相应标准生产的房屋构件就是一个个“积木”,通过在施工现场的组装,将“积木”搭成房子。

北汇集团总工程师盛凯带领记者参观了厂区内的装配部件生产车间。据介绍,目前车间内正在生产的是定陶和单县的两所小学以及牡丹区的一处商业住宅的房屋构件,待生产完成后,只要把预制好的房屋构件,运到工地装配起来就成了,

比起传统建筑模式,不仅大大节省了人工、缩短了工期,而且还能有效的降低扬尘,目前,菏泽已有不少小区采用的就是装配式建筑。

在闽江路安置小区,盛凯告诉记者,目前正在建设的该小区的49#、51#楼就是装配式建筑。根据北汇集团的数据可以看出,装配式结构与传统混凝土结构相比较轻30%-40%;基础造价能节约15%-25%;钢筋桁架模板减少现场钢筋绑扎工作量70%,传统混凝土6天建好1层,钢结构4天建好1层,施工整体速度比混凝土结构减少三分之一。由于在构件生产和现场吊装中大量采用机械操作,建筑工人的劳动强度大大降低,用工量减少30%,采用钢结构装配式建筑1层500平方米的楼层,主体结构搭建仅需要5-6人。

“装配式建筑的材料都是可重复利用的,可以大大减少建筑垃圾。”盛凯告诉记者,目前菏泽的装配式建筑采用的是钢结构,其安全性能不比传统建筑材料差,并且,采用装配式建筑盖成的楼房能节省空间,居民的得房率更高。

“3D打印”出房子

除了装配式建筑,在北汇绿建集团内,各种各样的3D打印建筑也同样十分吸引记者的



▲装配式建筑房屋构件生产车间车间内,工人正在进行作业。
▶正在建设中的闽江路安置小区49#、51#楼为装配式建筑。

本报记者 邢孟 摄

眼球。据盛凯介绍,3D打印建筑技术把新兴的3D打印技术建筑行业相结合,利用建筑垃圾资源再利用,通过绿色生产方式,实现新绿色建筑、联网建筑、可移动建筑、可定制建筑。能根据客户的不同需求,量体裁衣,设计出各墙体结构,预留梁、柱的浇筑空间,一次解决墙体的承重结构问题,实现了个

性化制建筑产品。

在3D打印技术展示区,记者看到各种造型的一体化打印景墙、门卫厅、污水检查井、异形树坛、公交站牌以及恒石等。记者进入一间3D打印酒店发现,在不到20平米的空间内,卧室、卫生间里各种用品一应俱全,与我们平时入住的酒店并无区别,只

是建筑材料和建筑方式不同而已。

盛凯告诉记者,3D打印建筑目前在菏泽已经开始投入使用,在牡丹文化旅游节前夕,曹州牡丹园投放的两座公厕就是3D打印建筑。另外,上海路十多个3D污水井也已经安装,未来,还将有更多的3D打印建筑应用到我们的生活中。

你，是你自己的银行

浦发银行·大额存单

月月有余 安心保障

安心保障：存款产品，保本保收益，一次存入，月月付息。

游刃有余：可通过网点柜面、手机银行、网上银行购买。

SPD BANK 1993-2018

月月有余

大额存单

工资多一份 生活更轻松

3.99%	4.13%	4.18%
3325元/月	到期付息	到期付息
100万起, 3年	(支持靠档计息)	(支持靠档计息)
	50万起, 3年	50万起, 5年
3.75%	3.85%	3.905%
625元/月	962元/月	1627元/月
20万起, 3年	30万起, 3年	50万起, 3年

咨询电话：5869358 5869338 5869456

地址：菏泽市和平路777号

浦发银行 SPD BANK

新思维 心服务

移动通讯金融 PAD金融 微金融

客户服务热线 95528

税收宣传进校园



近日,山东定陶区国税局的“青少年税收宣传”专项列车驶入偏远的仿山镇乔楼小学,开展“税收宣传进校园 税收知识入童心”系列活动。税法宣传员走进仿山镇乔楼小学,从身边的税收讲起,深入浅出地介绍税收的积极意义,寓教于乐中引导同学们从小树立学税、知税、宣传税的良好意识。

本报记者 李德领
通讯员 宁宁 摄影报道

及时接种疫苗为孩子撑起健康保护伞

我国对疫苗实行分类管理,《疫苗流通和预防接种管理条例》规定,疫苗分为两类:第一类疫苗,指政府免费向公民提供,公民应当依照政府的规定受种的疫苗,包括国家免疫规划确定的疫苗,省、自治区、直辖市人民政府在执行国家免疫规划时增加的疫苗,以及县级以上人民政府或者其卫生主管部门组织的应急接种或者群体性预防接种所使用的疫苗。第二类疫苗,是指公民自费并且自愿受种的其他疫苗”。

目前国家规定的第一类疫苗包括乙肝疫苗、卡介苗、脊灰疫苗、无细胞百白破疫苗(白破疫苗)、麻腮风疫苗(麻风疫苗、麻疹疫苗)、乙脑减毒活疫苗、A群流脑疫苗、A+C群流脑多糖疫苗和甲肝减毒活疫苗。

孩子在接种第一类疫苗时是完全免费的,适龄儿童如果没有接种禁忌症,家长均应按时为孩子接种这些疫苗。

很多家长认为接种疫苗是自己家的事,想打就打,不想打就不打,这种认识是错误的。为孩子及时接种第一

类疫苗是孩子的法定权利,也是家长的义务和责任;孩子如果没有禁忌症,家长不仅不能拒绝为孩子接种第一类疫苗,而且还要积极联系并配合相关单位为孩子尽早接种相应疫苗。

目前,疫苗可预防疾病主要为传染病;而第一类疫苗预防的传染病一般是多发病,也是对孩子危害比较大的疾病,如果宝宝没有及时接种第一类疫苗,感染疾病后不仅自身遭受痛苦、健康损害甚至是生命威胁,还可能将疾病传给周围的孩子。所以,接种疫苗不仅仅是个人的事情。

孩子上幼儿园和上学后开始过集体生活,被传染的机会增加。为保证所有的孩子都能完成第一类疫苗全程接种,避免相关传染病在托幼机构和学校流行,我国要求儿童在入学、入托时要接受预防接种证的查验,如果接种证上没有完整的第一类疫苗接种记录,孩子将被要求尽快补种,否则会影响孩子按时入园(学)。

(本报记者 李德领 通讯员 侯蕾蕾)