



心中有火 眼里有光

□ 吕星(第三工程公司)

购物中心整体改建项目担任项目安全负责人。刚到项目时,面对大体量的拆除改建,工期紧、节奏快,项目安全管理难度非常大的特点。我根据集团安全21册和其他相关规范要求,做了一个现场安全日常管理的思维导图,借鉴网格化管理的模式,以楼层为网格单位,落实专人负责,以班组为单位,设立安全干事,“定格、定人、定责、定时”。一方面确保责任到人,通过网格化压实管理责任,实现现场全覆盖管理,严格落实各参建单位网格化管理责任。另一方面也确保隐患排查及时,及时纠正违章行为,消除现场隐患。通过有计划的日常巡查覆盖、隐患实时整改、及时复查等手段和措施,实现现场无隐患施工,确保安全生产治理效果持续化。在项目部所有同事的共同努力下,百联西郊项目最终做到了安全生产“零”事故。我也将管理经验带到同为城市更新项目的武宁

2021年8月,刚毕业的我怀揣着一颗紧张而又跃跃欲试的心来到上海一建,并在苏河湾项目任安全员。在带教师傅和各位前辈的细心指导以及现场的经验积累下,我很快就熟悉了基础业务,在自己的岗位上发光发热。面对2022年肆虐的新冠疫情,当接到崇明方舱援建任务时,作为一名中共党员,我毅然选择报名,积极投身到方舱建设中。在3000多名建设者不分日夜的共同努力下,我们圆满地完成了任务。这次特殊的经历,让我明白“上海一建,勇攀第一”这八个字绝不是一句简简单单的空号。工作上从被安排到安排人,这既是能力的提升,也是角色的转换。2022年6月,我担任了百联西郊

岁月周而复始,而奋斗赋予其独特的意义,奋斗习近平总书记所言:“幸福都是奋斗出来的。”今天笔者想与各位共同探讨“青春与奋斗”的话题。

青春与奋斗

□ 陈城(安装工程公司)

运动,青年们揭竿而起,拯救民族于危难;回顾现实生活,青年们挺身而出,面对疫情毫无惧色。我看到的是一位又一位青年将“奋斗者精神”内化于心,外化于行,用实际行动将奋斗诠释,将精神传播。“青年如初春,如朝日,如百卉之萌动,如利刃之新发于硎”五四先锋陈独秀先生如此盛赞青春。若无青春魄力,怎将中国死水掀起波澜?若无奋斗精神,怎能汇力共救国家命运!让青春的朝气与奋斗的决心展现在每一位青年的行为中,彰显时代青年们的精神力量。于我而言,青春之光指引着我敢于面对不熟悉的图纸,资料及整个项目上建设者们,奋斗精



新天地

● 第一百九十九期

衢州山水间的悠悠情丝

□ 韩磊(南京公司)

靠近,便听到江水悠悠的流淌声。衢州宛如一条碧绿的绸带,在阳光下闪烁着粼粼波光,带着无尽的诗意蜿蜒流淌在这南孔圣地之上,向东奔流入钱塘江。乘上一艘小船,缓缓驶向江中。船身轻摇,江水在船底轻轻滑过。岸边的垂柳依依,那细长的柳枝随风飘舞,似在与江水嬉戏,江中偶尔有鱼儿跃出水面,溅起朵朵水花。远处,青山连绵,与蓝天白云相映,构成了一幅绝美的画卷。船行不息,岸边的水亭门、天王塔逐渐映入眼帘。古城门外码头水坪上建有卷雪亭,水从亭下流过,站在城墙上往远看,“门、亭、水”三点为一线,故称为“水亭门”。天王塔是六面七层仿楼阁式砖塔,始建于南

朝梁天监年间,数百年来,见证了衢州的历史变迁以及商业的繁荣发展。仿佛回到我古老的诗意图卷,商贾如流,我只愿沉浸在这宁静之中,让思绪随着江水絮絮回流。在这衢州的山水之间,山的神秘与江的温婉相互交融。烂柯山的传奇故事赋予了这片土地独特的文化底蕴,而衢州则以其灵动的江水滋润着万物。它们像是一对孪生的精灵,一个诉说着古老的故事,一个演绎着现实的美好。当夕阳的余晖洒在江面上,整个东南隅里都被染上了一层金黄。我带着对这片山水的眷恋,踏上归程。那片古韵与新颜交织的南孔圣地,将永远留在我的心中,成为记忆中那最璀璨的一抹色彩。



国画《月圆情深》

□ 李寅琛(建安装饰公司)

神激励我努力学习未曾接触过的知识。“功成不必在我,功成必定有我”,将所有项目上奋斗者的精神凝聚成一颗粒沙,便能铸起摩天大厦!

最后,是展望“未来奋斗者”。程开甲、黄大年用奉献弹奏了华彩的乐章;屠呦呦、李万君用创新书写了醉人的诗篇。当看见前辈们将青春投入给“奋斗”,作为未来奋斗者的我们已经明白,吾辈应当挺身而出,肩负起企业发展的重担,当担起中华民族伟大复兴的责任!一切伟大成就都是接续奋斗的结果,一切伟大事业都需要在继往开来中推进。“前辈们已将时代的接力棒交到我们手中,作为新时代的青年,我们生逢其时,重任在肩。面对未来带给我们的新挑战,我们愿用自己的青春发扬和发展奋斗者精神!旭日初升,其道大光;奋斗青年,光芒万丈!

闲来无事,约上三两好友一起观看了正在热播的《逆行人生》,给我带来了深深的触动。电影以真实而细腻的笔触,勾勒了一个中年男人在坚守内心的信念、重拾梦想、继续前行,用自己的行动诠释着生命的价值。

人生的道路从来都不是一帆风顺的,逆境随时可能降临,可能下一秒就遭遇人生“滑铁卢”。但重要的是,我们如何在逆境中保持积极的心态,如何在挫折中汲取力量,重新站起来。“努力的人不会被辜负”,在行业卷和发展难的情势下,面对困难我们需要坚定信心,进一步传承和发扬好“事不避难、迎难而上、追求卓越”的奋斗者精神,以积极乐观的态度面对和解决问题,努力实现个人价值与企业目标的双向奔赴,为企业的高质量可持续发展增益的目的。“走起来就有路,跑起来就有风”,新征程是充满光明和梦想的远征,让我们一起向前,奋斗、坚定,成为自己生活的勇士,一路奋斗,一路生花!

项目部统筹协调出土、材料运输、施工板块交叉、人员进出等问题,最终确定了基坑“6横8纵12个下坡通道”的“合纵连横”交通方案,现场共设置15个大车,合理规划场内交通,有效实现了人车分离,该交通组织方案有力保障了土方施工高峰期每日4000车次以上车辆的顺利通行,截止目前,一工区已累计卸土土方量超144万方。

“合纵连横”措施确保场内交通高效组织。上海东站项目规模宏大,一工区基坑面积约8.54万平方米,相当于12个标准足球场大小;超大基坑施工采取分区分段分块的作业方式,一工区底板共分成44块分区(中心岛范围内33块),导致现场道路状况频繁交叉,又与其他工区同步施工,现场施工道路规划难度极大。项目部统筹协调出土、材料运输、施工板块交叉、人员进出等问题,最终确定了基坑“6横8纵12个下坡通道”的“合纵连横”交通方案,现场共设置15个大车,合理规划场内交通,有效实现了人车分离,该交通组织方案有力保障了土方施工高峰期每日4000车次以上车辆的顺利通行,截止目前,一工区已累计卸土土方量超144万方。

近日,装饰事业部在城市更新领域再获新获,中标上海市第七人民医院老旧建筑及设施修缮工程。总建筑面积约3.5万平方米,主要施工内容包括新建2幢临时过渡用房,医院部分现有建筑、机电设备设施、室外总体等装饰装修以及对局部区域进行结构加固和功能提升等。修缮后将打造成为设施先进、环境舒适的现代医疗中心,为广大患者提供更加优质的医疗服务体验。(通讯员王瑜 报道)

超大复杂套叠深基坑施工新进展

(上接第2版)实时监控以及自动纠偏等先进特性,完美解决了传统钢支撑的温度改变、应力松弛和塑性变形引起的支撑轴力流失等问题。同时,辅以基坑数据监测平台,加强轨道交通21号线区域开挖过程中的围护监测、支撑轴力、地下水水位、承压水水头以及临时边坡变形等基坑监测数据的实施汇总。

借助高性能钢支撑伺服系统,截止到底底板全部施工完成,汇总392个侧斜监测点、596个位移监测点数据显示,基坑变形总体保持在预警范围内,满足了设计规范要求,保障了周边建筑及设施的安全。

精细化控制确保基坑底板施工质量可靠

基坑中共有大大小小各类形状承台157个,边数最多的为八边形,最厚的有4.4米,导致基坑造型要求高,底板钢筋支架、测温管等配套措施深化量大。面对施工难题,项目部紧抓多边形承台定位、钢筋翻样和绑扎管控、大体量混凝土温控等施工关键控制点,积极优化方案,确保浇筑一次成型。

一是智能化手段确保承台精准定位,项目部采用测量放线机器人,为157个多边形承台进行精准定形。二是样板先行确保钢筋绑扎质量,项目部在基坑开挖前进行了承台柱脚的吊装、承台与柱脚钢筋的绑扎试验,通过样板施工确保后续大面积施工质量。三是定制化方案确保大体量混凝土精准控温,项目部通过喷淋、冰块、遮阳棚等措施将混凝土入模温度始终控制在铁标28℃以下,对每个3米以上厚承台量身定制分层、分区冷却水管网络施工方案,使砼满足内、外温差不大于20℃要求,混凝土芯部温度不大于65℃要求。

“合纵连横”措施确保场内交通高效组织。上海东站项目规模宏大,一工区基坑面积约8.54万平方米,相当于12个标准足球场大小;超大基坑施工采取分区分段分块的作业方式,一工区底板共分成44块分区(中心岛范围内33块),导致现场道路状况频繁交叉,又与其他工区同步施工,现场施工道路规划难度极大。项目部统筹协调出土、材料运输、施工板块交叉、人员进出等问题,最终确定了基坑“6横8纵12个下坡通道”的“合纵连横”交通方案,现场共设置15个大车,合理规划场内交通,有效实现了人车分离,该交通组织方案有力保障了土方施工高峰期每日4000车次以上车辆的顺利通行,截止目前,一工区已累计卸土土方量超144万方。

近日,装饰事业部在城市更新领域再获新获,中标上海市第七人民医院老旧建筑及设施修缮工程。总建筑面积约3.5万平方米,主要施工内容包括新建2幢临时过渡用房,医院部分现有建筑、机电设备设施、室外总体等装饰装修以及对局部区域进行结构加固和功能提升等。修缮后将打造成为设施先进、环境舒适的现代医疗中心,为广大患者提供更加优质的医疗服务体验。(通讯员王瑜 报道)

近日,装饰事业部在城市更新领域再获新获,中标上海市第七人民医院老旧建筑及设施修缮工程。总建筑面积约3.5万平方米,主要施工内容包括新建2幢临时过渡用房,医院部分现有建筑、机电设备设施、室外总体等装饰装修以及对局部区域进行结构加固和功能提升等。修缮后将打造成为设施先进、环境舒适的现代医疗中心,为广大患者提供更加优质的医疗服务体验。(通讯员王瑜 报道)

近日,装饰事业部在城市更新领域再获新获,中标上海市第七人民医院老旧建筑及设施修缮工程。总建筑面积约3.5万平方米,主要施工内容包括新建2幢临时过渡用房,医院部分现有建筑、机电设备设施、室外总体等装饰装修以及对局部区域进行结构加固和功能提升等。修缮后将打造成为设施先进、环境舒适的现代医疗中心,为广大患者提供更加优质的医疗服务体验。(通讯员王瑜 报道)

近日,装饰事业部在城市更新领域再获新获,中标上海市第七人民医院老旧建筑及设施修缮工程。总建筑面积约3.5万平方米,主要施工内容包括新建2幢临时过渡用房,医院部分现有建筑、机电设备设施、室外总体等装饰装修以及对局部区域进行结构加固和功能提升等。修缮后将打造成为设施先进、环境舒适的现代医疗中心,为广大患者提供更加优质的医疗服务体验。(通讯员王瑜 报道)

建设先锋

JIAN SHE XIAN FENG

第245期 2024年9月15日(甲辰年八月十三) 星期日
公司网址:www.sc1gc.com.cn 本报E-mail:jsxf@sc1gc.com.cn
上海建工一建集团有限公司主办 建设先锋报社出版



8月25日,上海市副市长、闵行区委书记陈宇剑带队调研大零号湾科创新成果转化中心项目。陈宇剑实地查看了工程建设推进情况,对项目当前各项工作给予充分肯定,并要求在确保工程进度的同时继续抓好文明施工和安全生产,为大零号湾区建设增添新地标。集团党委副书记、总裁俞建强,党委委员、副总裁赵兴波等陪同调研。(通讯员陶旭 摄影报道)

强基础 抓落实 促合规

集团制度知识竞赛暨管理技能比武圆满落幕

本报讯(记者冯斌)8月23日,一建集团制度知识竞赛暨管理技能比武圆满落幕。建工集团企业管理部副总经理李勇,一建集团党委副书记、总裁俞建强,党委委员、工会主席郑琼等出席最终决赛。

近年来,一建集团始终坚持以制度为抓手,坚持制度管用、好用、实用,通过完善制度建设做到风险预防在前。本次活动是集团宣贯新版制度一体化成果的良好实践,旨在通过竞赛比武不断提升制度的知晓度和执行率,进一步提高合规管理工作的颗粒度和穿透力,做到风险可控、可管、可承受,达到管理要效益、让管理增益的目的。

活动于6月启动,历时2个多月,包含题库出题、模拟选拔、初赛、决赛等环节。集团总部各部门结合法律法规、外埠区域管理要求,标准强条,建工集团红线和底线要求,新版一体化制度成果、依法合规检查表等,按主业务板块、专业和新兴板块两大类,共计出题2800余道;各单

位组织预赛参赛人员线上学习,近400人次分两轮进行了上机模拟考试,完成各自组队。在初赛环节,18支参赛队伍同台竞技,最终第二工程公司和第五工程公司、装饰事业部和东庆公司分别会师决赛。

俞建强向获奖团队和个人表示祝贺,并就企业管理和制度建设提出三点希望:一是做好企业制度普及性,提升全体员工知晓率和执行力,让企业制度更加深入人心,打造“有章必依”的合规文化。二是加强企业制度实用性,注重制度建设系统性,做好制度间的整合优化,持续推进企业制度一体化工作。三是推进企业制度创新性,保持企业管理制度建设生命力,强化顶层设计,让企业制度与时俱进、永葆活力。



近日,装饰事业部在城市更新领域再获新获,中标上海市第七人民医院老旧建筑及设施修缮工程。总建筑面积约3.5万平方米,主要施工内容包括新建2幢临时过渡用房,医院部分现有建筑、机电设备设施、室外总体等装饰装修以及对局部区域进行结构加固和功能提升等。修缮后将打造成为设施先进、环境舒适的现代医疗中心,为广大患者提供更加优质的医疗服务体验。(通讯员王瑜 报道)

杭迎伟:聚焦重点 数字赋能 用奋斗成果筑牢集团创新发展的科技底座

本报讯(特约记者褚兰萍)在集团日前召开的2024年科技工作会议暨科学技术协会委员会扩大会议上,党委书记、董事长杭迎伟强调,科技创新决定了上海建工发展的速度、效能、可持续性。广大科技工作者要坚持独立自主、开放共享,充分发扬“奋斗者精神”,事不避难、迎难而上、追求卓越,奋力抢占行业科技竞争和未来发展的高点,用奋斗成果筑牢上海建工科技创新的科技底座,加快打造建筑行业科技创新的国家队。一是聚焦重点任务,扎实推动“五个一批”,需要把握好两个方面:一要更加注重实践应用;二要更加注重开放共

规范组织建设 强化堡垒作用

集团党委完成对相关单位党组织设置调整

中共上海建工一建集团有限公司安装工程公司委员会;成立中共上海建工一建集团有限公司科研设计支部委员会,覆盖建筑设计院、工程研究院等2家单位。

7月以来,调整后的四家基层党组织在集团党委的统一部署下,精心策划,严密组织,有序推进第一届党委(党支部)委员会各项选举工作。成立了筹建组,明确了选举工作的指导思想、选举方式和工作步骤,广泛宣传动员,统一思想认识,严格遵循民主程序和选举工作流程。

至9月12日,四家基层党组织已全部完成党员大会的召开,并选举产生了第一届党委(党支部)委员会。集团党委副书记、纪委书记黄琪代表集团党委出席相关会议,并提出三点要求:一是进一步提高政治站位,以党建引领高质量发展,推

常抓不懈 久久为功

集团召开项目安全工时竞赛推进交流会

本报讯(通讯员刘平平)8月30日,集团召开项目安全工时竞赛推进交流会,集团党委副书记、总裁俞建强,党委委员、工会主席郑琼,副总裁、首席安全工程师戴志杰,副总戴花力及总部相关部门负责人,相关基层单位主要领导和安全生产分管领导、工会主席、安全部门项目负责人、项目经理和一线班组长代表100余人参加会议。

会上,集团安全部通报近期集团安全生产情况,视频回顾了第一工程公司、第五工程公司在重大工程开展安全工时竞赛情况及成效,观看了“一带一帽”安全教育短片。郑琼宣读表彰决定,与会领导为荣获上半年度集团安全工时竞赛“优秀班组”的6个项目一线班组进行颁奖,6名班组长交流分享了对安全生产的认识体会。戴志杰对集团项目安全工时竞赛活动开展进行点评并对布置下一阶段安全生产工作。

俞建强就持续开展好项目安全工时竞赛提出三点要求:一是要强化履职担当,转变工作作风,不断教育引导广大从业人员增强安全意识,提升安全本领,坚决落实好安全生产主体责任,增强安全管控的穿透力。二是要融入日常,完善安全体

系建设。把安全工时竞赛和日常安全管理工作紧密结合起来,增强活动的灵活性和自主性,丰富活动的形式和内容,进一步体现项目安全工时竞赛的事前预防和体系管理作用。三是要持之以恒,打造企业安全文化。继续加大对项目安全工时竞赛活动重要性和必要性的宣贯工作,持续推进竞赛活动的落实落地,久久为功、常抓不懈,让安全发展理念不断深入人心、贯穿始终。

集团项目安全工时竞赛活动自2023年9月正式启动以来,开展了一系列特色活动,成效明显。截至今年8月中旬,集团安全实名制看板安全工时总累计已超过3000万小时,有力保障了集团安全生产平稳有序。

近日,中央党的建设工作领导小组召开工作会议,会议指出要巩固深入贯彻中央八项规定教育成果,坚持融入日常、抓在经常。集团党委也要求全体党员干部做到真学实学,在遵章守纪的前提下,锐意进取,积极作为。一是要始终在真抓上下功夫。集团各级党组织要充分认识,深入开展党纪学习教育是坚持党性党规党纪一起抓、抓好的关键,要把责任和压力传导到基层一线,牢牢抓住抓实党纪教育是“带电的高压线”。二是要始终在实学上下功夫。集团各级党组织要深化以学促

真抓实学力行
齐言
并结合本行业本单位本部门的实际情况和警示案例,做到以案促学,以训助学。同时,要抓好重点群体性学习,推动新提拔干部、年轻干部、关键岗位干部学深一层。三是要始终在力行上下功夫。集团各级党组织要深化以学促



先鋒譚

工业化建造新利器:全自动筒架“机器人”显身手

□ 通讯员 王少纯

2024年9月5日,由一建集团和上海建中央研究院联合开发的超高层模块化智能建造装备——全自动筒架“机器人”,在一建集团华兴新城项目T2塔楼成功完成爬升作业,标志着中建集团潜心研发的新一代智能建造装备的成功运行。该装备体系以现有液压爬升整体钢平台模块化系统为基础,全新开发的新一代自动化筒架“机器人”系统,实现了三个“首次”:首次实现无人化自动爬升、首次实现模板系统的自动化爬升作业、首次实现信息化全过程安全监控。该套装采用基于模块化安全设计理念和制备,

可以实现快速组装和拆除,满足不同高度的建造需求,为大跨度高层、超高层建筑的工业化建造平台。**技术创新一:模板自动开合**全自动筒架自动开合模板体系整体采用平模、角模组合方式构建而成,平模采用铝模拼接而成,通过型钢楞骨以及U型挂件与支撑架体连接;角模为定制钢模板,由角模间、滑块、滑轨以及L型转换板件组成。模板的开合与调节可通过装在支撑架体上的16组电动丝杆升降

机构伸缩直接驱动平模,然后由平模带动角模来实现。模板开合控制系统采用PLC可视化集成,可对驱动升降机构伸缩的电机独立控制和联动控制,不仅可通过电气柜上的组态主机进行操作及状态监控,同时还可通过安卓手机端APP进行无线遥控操作及状态监控,进一步方便了工人操作,降低了安全风险。**技术创新二:一键自动爬升**传统的液压爬升式筒架在爬升过程中,需要人工不间断进行油缸顶升及回提操作,且在上底架顶升和下底架提升转换时,需要操作人员进入筒架内部进行爬升靴的方向转换,存在机械化、自动化程度不高以及爬升过程筒内作业等问题。全自动筒架机器人的智能化、工业化和绿色化建造水平。在现有基础上,研发团队将结合该装备在工程中的应用实践,将持续开展技术迭代,打造出质量更控、功能更全、集成化更高的全自动筒架机器人装备,成为高层建造装备中的“新利器”,保障项目高质量建设。

深度阅读

本报讯(通讯员 姚文康)近日,在经历了梅雨季和超长高温天后,由一建集团负责施工的东方枢纽上海东站一工区中心岛区域底板顺利浇筑完成,混凝土累计浇筑总量超15.7万立方米。

上海东站位于浦东新区祝桥镇,总建筑面积138.7万平方米,其中高铁站房16万平方米,站场规模15台30线,建成后与东方上海形成“西有虹桥枢纽、东有东方枢纽”的格局,成为连接长三角与全球的世界级交通枢纽。由一建集团负责施工的一工区,范围为站场区捷运线以西(不含捷运线)区域,主要包括站场区、集疏运道路新建工程-01标段和轨道交通21号线一期工程东延伸段上海东站站台区A区(一建施工部分),基坑面积8.54万平方米,建筑面积17.06万平方米。

“九阶段”推进确保复杂套叠深基坑施工有序

由于东站结合了地铁、捷运、航空等多个模块,因此站房大基坑下方套着纵横交错落深坑,形成“坑中坑”“坑连坑”的套叠状态。本次成功筑底的中心岛区域,就因引入站内的轨交21号线和捷运线形成了2大落深坑,基坑施工工况极为复杂。

为确保深基坑施工安全,项目部结合BIM模型,利用智慧工地平台系统,经反复模拟论证,制定了分9个阶段进行开挖浇筑的施工计划。采用“十”字开挖法率先启动轨交21号线和捷运线落深坑的两侧挖掘,然后进行分区退挖形成中心岛状,待到中心岛结构顺利完成工后,再对边坡留土区进行消坡处理,使整个基坑得以逐步成型。在难度最大的落深坑逐层施工中,项目团队梳理了设计对于邻坑施工工况与边界条件,结合东方枢纽整体开发进度与后续标段规划,组织优化了诸如轨交21号线与站场区



近日,第三工程公司虹口区76街坊HK277-01地块新建学校项目顺利通过竣工验收。该项目坐落于虹口阳路与商丘路交汇处,总建筑面积239515.3平方米,建筑包含一栋5层小学综合教学楼、一栋4层幼儿园综合教学楼,是一座九年一贯制学校,已于9月新学期开学正式启用。(通讯员 宋伟 摄影报道)

简讯

近日,南京公司无锡市梁溪区医疗康复综合服务和职业健康管理中心项目全面实现结构封顶。该项目毗邻无锡市火车站,总建筑面积37823平方米,包括1栋7层职业病健康管理中心大楼、1栋10层医疗康复综合服务大楼、2栋楼通过二、三层走道连通。项目建成后将辐射周边,进一步促进梁溪区医疗卫生资源配置及优化,助力打造“健康梁溪”建设,持续提升基层医疗服务能力。(通讯员 方鸿伟)

9月6日,第三工程公司上海市嘉定区中医院迁建工程项目9个主要单体钢结构顺利封顶。该项目位于嘉定区徐行镇,总建筑面积约为95820平方米,其中地上建筑面积61499平方米,地下建筑面积34321平方米;由住院楼、门急诊楼、医技楼、科研楼等9个主要单体以及垃圾房、门卫等3个辅助单体组成,设置床位498张。项目于2022年11月开工建设,计划2026年建成投用。(通讯员 徐婷婷)

9月9日,由中国施工企业管理协会、上海市建筑行业协会主办的全市建筑节能低碳典型工程观摩交流会在第三工程公司三林核形绿地项目顺利举行。三林核形绿地项目作为全生命周期节能低碳典型工程,现场展示了智能机器人、智能升降机、硅基烯充拆模保温模板一体化等绿色建筑与超低碳能耗技术的应用,为推动行业绿色低碳高质量发展发挥了示范工程的典型引领作用。(通讯员 徐婷婷)

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15日 星期日

2024年9月15