

让工地治霾抑尘无缝隙

——陕建一建集团奥体中心游泳跳水馆工程建设见闻



11月13日上午,天空阴霾不散,古城西安笼罩在一片迷雾之中。然而,当记者走进位于港务区的西安奥体中心游泳跳水馆建设工地,却被现场的干净环境所震撼:室外绿草如茵,道路平坦洁净,喷淋系统喷出的水珠如春雨般滋润着地面;室内物品摆放有序,虽处于内饰阶段,却未见喷漆、粉刷、打磨造成的雾蒙蒙、灰尘飞扬的场面……

这是承担该工程施工任务的陕建一建集团致力打造国际绿色建筑和国家甲级游泳跳水馆所产生的良好效果。

构建无缝隙全天候“治霾抑尘”体系

西安奥体中心作为2021年第十四届全运会主会场,由体育场、体育馆、游泳跳水馆组成。其中,由陕建集团总承包,陕建一建集团第七公司施工的西安奥体中心游泳跳水馆建筑面积约10万平方米,属国家甲级体育建筑、国标二星级绿色建筑。该项目部把“治污减霾”当成打造精品工程的大事来抓,按照西安国际港务区“铁腕治霾”的要求,着力构建无缝隙全天候“治霾抑尘”体系,让绿色环保的大旗在工地高高飘扬。

记者在施工现场看到,5个进出口每个都设有三联自动洗车机,专门用于施工现场进出车辆洗车,并设置沉淀池,确保车辆冲洗到位,不把施工现场的泥土带出

有幸参加了陕工报组织的融媒体企业采访活动,在一天紧张又欢快的节奏中,我们圆满完成了对陕建一建七公司“付浩劳模创新工作室”和陕建五建集团的走访。

我们几个企业志愿者在报社领导的带领下,从报社社出发,开启了今天的走进企业的“一日游”。

第一站是陕建一建七公司承建的西安奥体中心游泳跳水馆项目部。远远望去,游泳馆主体框架在层层云雾中若隐若现。

作为承建国家甲级体育建筑、国标二星级绿色建筑工程西安奥体中心游泳跳水馆的陕建一建七公司,在项目经理吉哲和党总支书记罗燕的带领下,大家齐心协力,集思广益,将临建当工程干,把新科技运用到实际中。历时60天经历18次“高空累积滑移”、完成了151.2m的滑移总行程之后,顺利抵达终点成功就位。凭借集体的智慧将难题一一攻克,彰显出现代科技和优秀企业文化完美结合。随后的100根棱形柱装饰桁架结构、装饰幕墙系统、错综复杂的机电安装等陆续还要到来,更艰巨的任务还在等着考验他们,我们相信在不久的将来,他们会交出一份出色的答卷。

告别西安奥体中心基地,我们紧接着来到了陕建安装公司“付浩

去,也不把外面的树叶等杂物带进施工现场。

像这样用于抑制扬尘的措施在该项目部比比皆是:施工现场采用标准化钢围挡统一封闭,道路统一硬化、设置减速带,设置专人定时清扫保洁,洒水车定时冲洗;施工现场裸露黄土部分进行了全范围防尘网覆盖,做到不留死角;施工现场道路两边、塔吊、基坑周边均配备喷淋装置,定时喷雾,有效抑制了扬尘污染;在土方施工过程中,他们严格控制土方作业的挖、运、堆三个阶段扬尘,总计设置8台固定雾炮和4台多功能抑尘车,使扬尘雾化消除。

科技创新彰显铁军“治霾抑尘”实力

在施工中不断加大科技创新力度,广泛应用新材料、新工艺确保工程质量,践行绿色环保理念着实的该工程的一大亮点。

跳水馆的跳台是空间双曲面装饰清水混凝土跳台,分为1m、3m、5m、7.5m、10m等不同高度。在施工中,他们通过建立空间双曲面结构空间模型,将三维坐标数据导入全站仪进行放样,找出空间曲面相交的弧形轨迹,得出支撑点水平位置和标高。再对装饰清水混凝土模板的转角、榫缝、加固体系、空间三维定位等进行优化改进,配制专用配合比……

通过这一系列综合措施,他们圆满完成跳台的施工任务,特别是以清水混凝土自然面代替装饰面层,既节约社会资源,减少资源浪费,又减少后期作业产生的现场垃圾排放,以及粉尘、噪音污染,充分体现了绿色施工的理念。

在项目主体施工中,如何保证89根清水混凝土圆柱和237根清水混凝土方柱的装饰清水混凝土柱施工质量成为项目团队的重要课题之一。为此,他们在施工中采用柱模板阴阳角处粘贴圆弧形角条,避免阴阳角漏浆及成品破坏,美观实用。柱模板水平榫缝加圈,拼缝处打透明玻璃胶,拼缝严密。同时,优选原材料、外加剂,采用保塑型母液进行配合比研发,混凝土性能优良,浇筑一次成型,不做任何饰面层,完美地实现了装饰效果,减少了

施工中的二次浪费。

随着工程的进展,施工的难度也在不断加大。在看台板类型中有L型板、平板、踏步板、栏板等13种规格,单块看台板跨度达8.4m,最大重量达4.05吨。应用施工中,如何保证128块清水预制看台



踏步板和162块看台板的预制质量、安装精准性及施工效果则成为绿色施工的难点。针对这一问题,项目部联系集团新型建材厂预制厂,采用组合式立模钢模板,背面为人工收光面,其余可见面均为模板面,减少人为因素,保证构件可视面观感质量及尺寸精度,生产效率,安全性好,减少后续抹灰施工造成的资

“滑”出来的“天花板”



8月30日游泳跳水馆钢结构滑移进度照

在陕西建设集团公司有一群年轻人,他们作为集团建设大军中最活跃的因素,为了陕建集团各项任务顺利完成,在各自的岗位上辛勤工作着,通过采访,“不可小看他们年轻”是笔者最大的感受。

吃苦耐劳的年轻劳模

1986年出生、来自陕西乾县的刘宝库,2012年3月加入陕建劳动大军,现在是陕建七公司西安奥体中心游泳馆及室外工程项目部电工班班长,高级工。今年4月,西安市国际港务区工会在西安奥体中心建设者中评选西安市劳动模范,刘宝库从近千名职工中脱颖而出,荣获劳模殊荣。

刘宝库脱颖而出的,是他吃苦耐劳、踏实肯干的精神。2014年12月,刘宝库随单位项目部到铜川建设照金国际滑雪场项目。照金滑雪场项目面积大、用电困难,项目部决定使用发电机来供电。因为施工现场地形复杂,8台300千瓦的大型发电机分散在七八个地方,刘宝库每天背着维修工具穿梭在8台发电机之间,加油、保养、维修……不知道磨破了多少双鞋,脚上的皮蜕了一层又一层,累了就在发电机旁休息一会儿。问刘宝库哪里那么大的劲头,他说,刚一进单位他就感觉到这个单位有一股“冲”劲,似乎是一支“铁军”,没有什么完成了不了的,没有什么做不好的,这让他很震撼,也很受鼓舞。从此,在陕建铁军精神的感染下,刘宝库一步一个脚印地成长起来。

2016年,刘宝库随单位到甘肃建设白银味鸭膳厂房项目。白银的风特别大,有时把简易工棚的板子都吹得满天飞,吹得人眼睛睁不开,耳朵全是沙子。寒冬腊月,工地进行地垫混凝土浇筑,当时项目只有他一个电工,为了确保浇筑工作顺利,在整个浇筑过程中,他一直坚守在工作岗位上。有一次,已经晚上12时了,位于塔吊高处的一个照明灯忽然坏了,正在进行的浇筑工作受到严重影响。当时正在刮风下雪,刘宝库二话不说将安全带扣在爬梯上,打着手电筒,一节一节交替着艰难地往100多米高、又湿又滑的塔吊上爬。经检查,原来是一个触发器坏了,顶着刺骨的寒风,冒着纷纷扬扬的冰雪,刘宝库抓紧时间抢修。那天因为上去得急,刘宝库只穿了薄薄几件衣服就上了塔,工作过程中冷得他直打哆嗦,手冻麻了,用嘴吹气,搓一搓,脚冻木了,来回跺一跺。经过二十几分钟的努力,刘宝库排除了

11月13日,“陕西工人报融媒体企业行”第三站,记者来到了由陕建一建集团七公司负责施工的西安奥体中心游泳跳水馆。

“务实执着、永创第一”的陕建人,用他们的智慧和经验破解了游泳馆项目建设中一个又一个难关。据了解,因为场地受限等问题,游泳馆的封顶面临挑战,项目部人员经过多轮方案论证,选用了技术要求最高、精度控制最严格,但易施工、安全风险最低的“地面分段拼装+大型设备(400t履带吊)定点吊装+单向累积滑移”方案。该方案的核心技术“单向累积滑移”采用计算机控

制,通过在桁架下方设置滑移轨道和顶推器,将顶推器与计算机进行连接,从而通过操作计算机实现所有桁架的同步滑移。历时60天、18次“高空滑移”,西安奥体中心游泳跳水馆工程终于封顶,陕建一建集团七公司又一次打赢了攻坚战。此外,该项目还先后应用了清水混凝土技术、清水混凝土预制看台技术、全专业BIM管理等新技术,其中多项技术在游泳跳水馆中的应用,在西北地区尚属首次。

未来,一座“鼎”样标志性建筑将伫立于灞河东岸,代表着“陕西速度”,成为西安的“城市名片”。(朱妍)

足智多谋的“小工长”

1991年出生、来自湖北十堰的李钢,2015年3月加入陕建劳动大军,目前是陕建五公司

平差异很大,为了让工友熟悉施工设计方案和工作要求,避免施工中的差错,确保工程质量,李钢逐一向职工详细讲解施工标准和要求,确保每一个职工精准掌握。同时,李钢注意倾听职工对施工的意见和建议,及时向上级反馈,在职工和上级之间架起了一座畅通的沟通桥梁。通过积极沟通,在上级的科学调配和职工的努力配合下,工程协调高效推进,工期在已经缩短了三分之一的基础上又提前三天完成了。

李钢的另一个特点是善于做思想工作。有一次,李钢带领几十名工人参与咸阳脑血管病医院建设。咸阳脑血管病医院工程是个异型楼,工作难度大,质量要求高,导致进展缓慢,原来一天的工作量在这里两三天才能干完。看到自己每天卖力工作却不出活,算一算一天挣不了多少钱,很多工人闹情绪不想干了,纷纷申请辞职。面对这种情况,李钢和工友们推心置腹地交谈,他说医院是民心工程,这工程关系到以后许多人的身体健康和生命安全,我们每个人都有生病的时候,医院工程质量必须过关。现在我们辛苦一点把医院盖好,就可以保障患者更好地康复,这是积德行善的好事,对于这个工程,我们不仅要干,还要干出高质量……经过谈心,工人们的情绪慢慢平复下来,大多数工人同意继续留下来干活。随后,李钢又和上级单位多次沟通,适当增加了工人工资。工人们鼓足干劲加班加点干,使咸阳脑血管病医院工程保质保量按时完工。

和陕建的年轻人接触,感觉他们有一个最大的共同特点就是踏实,踏实工作、踏实学习、踏实进取。对于这一点,陕建五公司一名项目负责人这样诠释:“干建筑这行当,都是靠实干干出来的,只有沉下身、静下心来实干,才能发现问题解决问题,才能推进工作按期完工。”问陕建的年轻人什么时候最高兴,他们异口同声地说是工程竣工的时刻,看到通过自己的辛勤劳动盖成的一幢幢大楼交付使用,他们觉得劳动是那么的美好。(秦永毅)

不可小看的年轻人

阿斯卫硅项目部劳务经理,每天带领着二三百名工人紧张地施工。

李钢的突出特点是善于沟通。2016年10月份,李钢带领二三十个工人进驻西安电子二路石油管道项目工地施工。石油管道项目工期按建设方要求比计划提前了三分之一,加上和项目部技术人员第一次打交道,不熟悉,对钢筋、混凝土、木工什么都要负责的李钢感到困难比较大,一度打过退堂鼓。为了保质保量完成施工任务,李钢首先主动多次和项目技术负责人沟通交流,不懂就问,直到弄通弄懂施工方案和施工要求。其次是和职工沟通,陕建承建的项目标准比一般民用建筑标准高得多,而从四川、贵州、湖北、陕西、河南等全国各地招来的农民工文化和技术水



“陕西工人报融媒体企业行”走进陕建一建七公司西安奥体中心游泳跳水馆项目部。
参观付浩国家技能大师工作室。
本报记者 鲜康 摄

本报融媒体企业行走进陕建集团



关注二维码,看活动相关视频