

云 华 智 联

智慧工地整体解决方案

汇报人 李健翔

18501905381

目录/CATALOG

人员管理

劳务实名制
人脸速通门
安全帽定位
二维码巡更

安全施工

安全巡检日志 塔吊安全
吊钩可视化 车辆进出
视频云监控 施工电梯
可视化对讲 烟感监测
越界监测 电气火灾报警
智能分析报警 人员精确定位
机械式囤货平台

绿色施工

扬尘噪声监控
水、电表监测
自动喷淋
车轮冲洗系统

质量进度

质量巡检日志
进度管理
物料管理

智慧展厅

智慧展厅
智慧工地云平台



智慧工地云平台介绍

人员管理 安全施工 绿色施工 质量监管

智慧展厅



智慧工地管理云平台将各个系统模块有效整合，协同共享，打破了工地众多单项的割裂状态。

主要覆盖以下方面：

进度管理、物料管理、人员管理、设备管理、质量安全管理、绿色施工管理

智慧工地管理云平台由**电脑端Web平台和移动端APP**组成，为**建筑施工企业提供成套的、多功能的一站式智慧工地云平台服务。**

大屏显示

人员管理 安全施工 绿色施工 质量监管

智慧展厅

- **工程概况**：五方单位信息，总投资额、总建筑面积、建筑层数、项目功能。
- **实时监测**：场内实时总人员、管理人员、劳务人员、PM2.5、PM10、噪声、风速、风向实时监测数据。
- **质量巡检统计**：整改项、整改中、总检查数、合格数。
- **安全巡检统计**：整改项、整改中、总检查数、合格数。
- **形象进度**：项目效果图、项目进度、现场照片、工地航拍图等。
- **施工进度**：工程开工时间、竣工时间、工期、阶段。





01 人员管理

劳务实名制
人脸速通门

安全帽定位
二维码巡更



劳务实名制 — 硬件

人员管理

安全施工

绿色施工

质量监管

智慧展厅



劳务实名制管理-功能特点

通过使用劳务实名制体系，规范用工、安全用工、高效用工。

01

进场人员身份识别

02

劳务人员工时考勤

03

在场工种人数统计

04

入场教育在线查询

系统支持**IC卡**、**人脸**、**虹膜**、**身份证**等多种考勤方式。



人脸速通门功能介绍

人脸速通门基于人脸作为生物特征识别，可以无接触、高可靠性识别。同时整体通行时间少于1s，通行效率高效快速。



识别速率
30帧/秒



识别准确率
>99%



检测对象
运动/静止对象



▶ 01. 大屏展示

1. 大屏—【劳务管理】统计显示现场人员数量、现场工种、今日劳动力曲线图以及分包单位考勤情况等

▶ 02. 场内人员

1. 场内实时人数统计；
2. 各单位下各部门/班组在场、不在场人数统计；
3. 考勤记录，可按日期查看人员的进场签到时间、出场签退时间、出勤小时。

▶ 03. 人员进出场

1. 展示最新几条人员进出场信息；
2. 查看人员进出场，可按日期查看人员的进场/出场记录。

▶ 04. 人员定位信息

实时场内人员区域数量统计，施工人员现场区域实时分布，人员列表。

人员管理 - 软件功能

人员管理

安全施工

绿色施工

质量监管

智慧展厅

项目总况

全景监控

进度管理

质量管理

安全管理

物料管理

云筑智联演示项目

劳务管理

绿色施工

工程资料

智慧党建

项目管理

现场人员数量

项目在场人数
2018

现场实时人数
1525

今日出勤人数
1535

现场工种 (22种)



挖掘、铲运和桩工机械司机	5人
电气设备安装工	5人
通风工	4人
桩机操作工	3人
焊工	3人
防水工	3人

劳动力工作面分析

实时分布

施工现场

工友村



今日劳动力曲线



分包单位人员考勤

单位: 人

荣安混凝土工	3
塔吊	2
测量	1
混凝土	1
破桩班组	1

重庆开中建筑劳务有限公司

进场登记人数	1415
现场实时人数	291
开中木工D1	114
开中钢筋D3组	45
开中管理人员	22
杂工组	20
开中木工组D3	20
混凝土	18
外架子组	17
钢筋组D2	11
塔吊指挥	9
钢筋组 D1区	8
开中D2木工组	7

安全帽定位-功能介绍

通过工人佩戴装载智能芯片的安全帽，现场安装“工地宝”数据采集和传输，实时采集位置信息并上传，同时进行语音安全提示，最后在移动端实时数据整理、分析，清楚了解工人现场分布、个人考勤数据等，给项目管理者提供科学的现场管理和决策依据。





02 安全施工

塔机安全监控

视频监控

智能分析报警

机械式囤货平台

吊钩可视化

人员精准定位系统

烟雾报警系统

安全巡检日志

车辆出入管理

可视化对讲

电气火灾报警



塔机监控-功能介绍

实时监控塔吊运行，保障作业安全及使用规范。

01

人证合一，生物识别，开机操作

02

驾驶舱内实时监测预警，避免超载
超限



03

塔群防碰撞系统实时预警，
保障塔群工作



吊钩可视化-功能介绍

在大臂前端安装高清球机，可自动追踪吊钩的运行轨迹，避免盲区作业。

1

球机自动变焦
保证画面清晰

2

司机室中显示
吊钩运行画面

3

项目部可远程
查看视频图像

通过生物识别司机身份规避非专业人员操作特种设备。



车辆出入监控-功能介绍

在工地大门安装车辆识别摄像头，系统对车辆进行抓拍和统计，便于问题追溯。

01

图像留存。车辆进出时摄像头会进行抓拍，便于事后问题追溯和排查。

02

车辆进出统计，用于评估施工强度。

03

进出权限管理，非授权车辆不得驶入。





视频监控-功能介绍

通过视频监控，管控人员设备安全，保障工程进度及质量。

01

远程实时预览监控画面

02

支持APP端变焦及转向

03

支持图像截屏用于取证



中控室主机

可视对讲：支持双向可视全双工对讲，支持手柄、免提两种对讲方式。

视频联动：支持在通话状态下，本机同步显示分机摄像头和联动IPC的画面。

一键呼叫：支持一键呼叫系统内任一设备。

报警联动：支持报警联动功能，可通过网络协议联动其它平台。

工地门口

多键呼叫：支持设置1-59个按键，可对指定的设备进行一键呼叫和一键报警。

可视对讲：支持双向可视全双工对讲。

广播播放：支持播放主机的广播任务。

隧道、重点区域

一键呼叫：支持对指定的主机进行一键呼叫。

双工对讲：支持全双工对讲。

广播播放：支持播放主机的广播任务。



智能分析报警系统-功能特点：

基于深度学习的人工智能技术可对实时视频信息进行智能分析，通过对运动目标行为分析，对特定事件进行检测、识别人脸、劳务工人是否佩戴安全帽、周界入侵提醒、滞留徘徊、防护栏越界（可用红外对射）等行为检测。

检测对象：运动/静止对象



烟雾报警-功能介绍

实时监控各烟感探头的在线及报警状态，并通过电话、消息等方式进行提醒。



01 在线及异常状态监测

02 短信及应用消息提醒

03 责任人紧急电话告知

安全巡检

所有待整改1待复查0已复查合格不合格

上海市

合格

检查部位

西安奥体中心体育场总承包工程 - 主体结构

检查项

高处作业

责任人

赵松

严重

检查人

夏伟丽502A1883

2018-04-12 15:46

整改人

赵松

2018-04-12 15:48

安全巡检

合格

检查部位

西安奥体中心体育场总承包工程 - 主体结构

检查项

脚手架

责任人

八局西南公司

一般

检查人

夏伟丽502A1883

2018-04-12 15:39

整改完成

合格

检查部位

西安奥体中心体育场总承包工程 - 主体结构

检查项

脚手架

责任人

八局西南公司

良好

检查人

夏伟丽502A1883

2018-04-12 15:32

安全巡检

待整改创建时间: 2018-04-12 15:32

单位工程

西安奥体中心体育场总承包工程

检查项

脚手架

检查部位

主体结构

分包单位

中建八局西北分公司

责任人

八局西南公司

问题级别

一般

问题描述

脚手架搭设未按规定进行

检查人

夏伟丽502A1883

检查时间

2018-04-12 15:32

抄送人

周德胜

安全巡检日志-功能介绍

通过移动端的协同，可实现问题随时记录并发起整改分析问题及处理情况，所有数据可导出打印。

安全统计

检查记录

整改单管理

安全设置

责任区域

预警设置

安全隐患库

所有待整改50待复查18复查未通过复查通过合格不合格

检查结果: 所有

超时状态: 所有

发起人: 所有

复查人: 所有

检查部位: 所有

检查人: 所有

整改人: 所有

发起/参与: 所有

问题类别: 所有

责任分包单位: 所有

隐患类型: 所有

共 141 条记录, 待整改 50 条, 待复查 18 条

输入问题搜索清除条件

生成整改通知单

问题	隐患类型	检查人 检查时间	整改人 责任分包单位	整改期限	状态	操作
<input type="checkbox"/> 立杆基础承载力不符合设计要求 轻微 IFC商厦大厦-C1	模板工程	test2 2018-06-08 15:52	test2 测试组织二级-1	2018-06-10	超期未整改	<div>打印</div> <div>删除</div>
<input type="checkbox"/> 24649797 一般 IFC商厦大厦-A1	安全管理	张多多205A0390 2018-06-01 17:06	张多多205A0390 中国建筑股份有限公司	2018-06-08	超期未整改	<div>打印</div> <div>删除</div>
<input type="checkbox"/> 回测试 一般 无施工阶段 (仅测试)-基础	安全管理	张多多205A0390 2018-06-01 15:15	朱超205A039012 中国建筑股份有限公司	2018-06-08	超期未整改	<div>打印</div> <div>删除</div>
<input type="checkbox"/> 12345464646646595 一般 IFC商厦大厦-A1	高处作业	张德琼205A0377 8 2018-06-01 16:19	朱超205A039012 中国建筑股份有限公司	2018-06-08	超期未整改	<div>打印</div> <div>删除</div>

安全统计

检查记录

整改单管理

行为安全之星

安全设置



责任区域

预警设置

安全隐患库

预警设置

超期未整改预警

需要关注的人：

严重问题预警

需要关注的人：

通过后台设置预警推送，分级推送



03 绿色施工

扬尘噪声监控

自动喷淋

车轮冲洗系统

用电管理

实时大屏监测

人员管理 安全施工 绿色施工 质量监管 智慧展厅

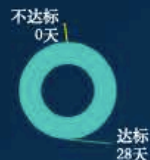
项目总况 全景监控 进度管理 质量管理 平安现场 物料管理 劳务管理 成都天府国际机场T1航站楼... 绿色施工 设备监控 技术资料 人文党建 行为轨迹 项目管理

最近30天

AQI



噪音



2018年扬尘分析



2018年噪音分析



实时环境监测

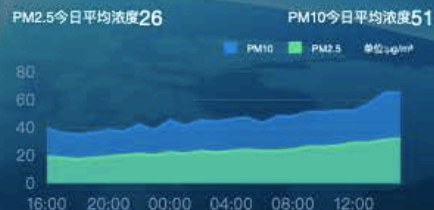
绿色措施



最近24小时气温



最近24小时污染物浓度



能耗管理

总用电 540,589 kWh

最近14天用电



累计统计 (按周)



总用水 28,047 m³

最近14天用水



累计统计 (按周)



- ✓ 扬尘
- ✓ 噪声
- ✓ 温度
- ✓ 湿度
- ✓ 风速
- ✓ 用电量
- ✓ 用水量



降尘喷淋-功能介绍

根据现场的环境情况，通过降尘喷淋提高施工环境

01

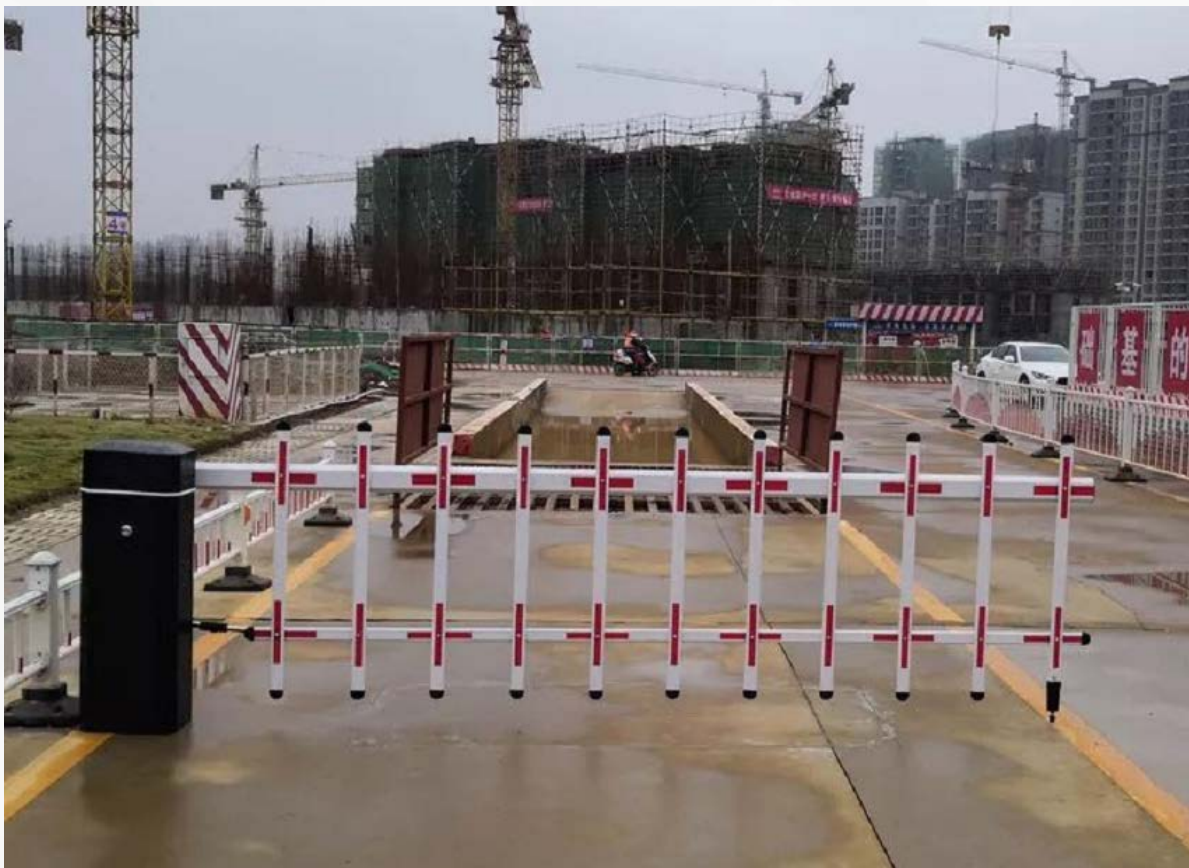
显示设备在线状态。

02

监测与喷淋联动，形成闭环控制。

03

可对接墙面、塔吊、雾炮等多种喷淋设备。



车轮冲洗-功能介绍

根据现场的环境情况，安装车轮冲洗机

- 1 检测车轮进入时自动冲洗
- 2 可设定冲洗时长，达到冲洗时间后才能驶出



用电用水管理-功能介绍

配置开关操作统计用电用水量，减少用电用水浪费。

01

设置固定的
开启及关闭
时间。

02

针对临时用
电，远程进
行开关操作。

03

统计项目各
区域的每天
及每月的用
电用水量。



04 质量监管

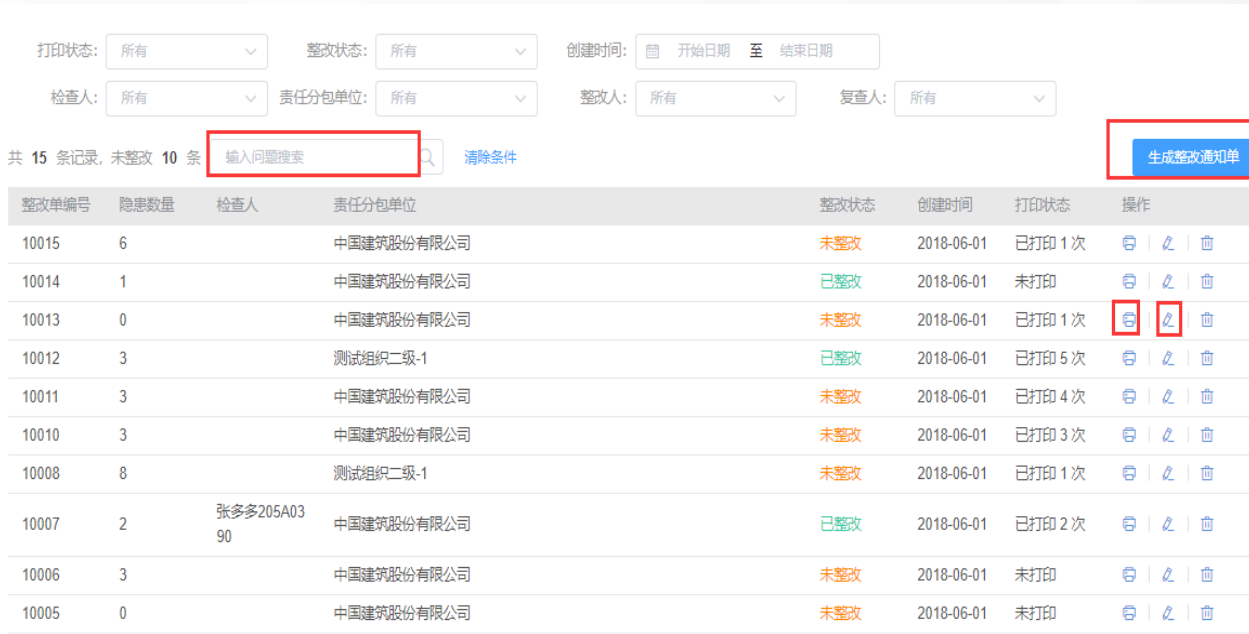
质量巡检日志

物料管理



巡检日志-功能介绍

通过移动端的协同，可实现问题随时记录并发起整改分析问题及处理情况，所有数据可**导出打印**。





物料管理 -- 收货与验收

人员管理 安全施工 绿色施工 **质量监管** 智慧展厅

普通收货

普通收货

收货项目运营测试项目

供应商prctest临时供应商

+

+

+

进场满车 点验过程 空车出场

+ 增加商品

保存收货单

结束收货

拍照，进场、点验、出场的照片

清点商品

商品名称圆钢

品牌：其他；规格：Φ22 Q235 热轧

单位根

发货数量12

验收方式全量 抽样

第1次收货数量12

+ 增加收货批次

备注（选填）

保存

输入收货的信息，保存收货单

临时收货单号：cscec-lssh-2018082900100

普通收货

收货项目运营测试项目

发货类型总包

供应商prctest临时供应商

进场满车

点验过程

空车出场

总计1个商品

商品名称圆钢

品牌：其他；规格：Φ22 Q235 热轧

发货数量x 12 根

保存收货单

结束收货

废单

收料完成以后，结束收货

Q 输入供应商或收货单号查找

待处理149 审批中102 已完成567 已废单193

供 供货商家：陈春废材处理

收货单号：pda-lssh-20181211165228518

1 发货来源：无发货单

收货时间：2018-12-11 16:52:28 共1种商品 移动点验

供 供货商家：sup100-变更名称

收货单号：24661-2018112819205400000

1 发货来源：无发货单

收货时间：2018-11-28 19:20:53 共2种商品 地磅称重

供 供货商家：prctest-test001

收货单号：cscec-lssh-2018112800147

1 发货来源：无发货单

收货时间：2018-11-28 16:24:06 共3种商品 移动点验

收货审批完成后，流程结束



验货单

发货单号	csecc-fh-2018080900037	订单编号	csecc-dd-2018071800003
发货单状态	已收货	供应商	sup100-100
采购商	中建安装工程有限公司	发货日期	2018-08-09 18:17:52
发货人	sup100的姓名	发货人联系方式	19956789001
收货地址	华北施工地址能有多长<>?L~"/.		
运输单位		物流单号	
司机		司机电话	
项目名称	李朗测试历史项目呵呵 123456789012345678901123456789012345678912345678901234567890 呵哒李55555555555555555555555555555555	*实际验货日期	<div><input type="text"/></div> <div></div>
合同编号	SYHCSHTDD0000001	合同名称	收验货测试合同订单-1
收货人	李朗审批专sd	收货人联系方式	17777777777
验货人	李朗审批专sd	验货人联系方式	17777777777
备注	<div></div>		
币种	人民币		

商品名称	品牌	规格型号	单价(元)	收货数量	验货数量	合计金额(元)	质量要求	备注
方钢1	0525007		15	33.333	33.333	500.00		
钢筋1	111	3+S	15	22.222	22.222	333.33		
合计				55.5550	55.5550	833.33		
验货总金额	833.33 (捌佰叁拾叁元叁角叁分)							



1. 库房入库

- 质检合格后，材料方可入库

2. 领料流程

- 工班发起领料申请

3. 领料流程

- 相应负责人收到通知后，审批通过

4. 领料流程

- 库房接收授权后，发放物料，否则不予发放



05 智慧展厅

智慧展厅

Web 智慧工地一体化平台介绍



智慧展厅-功能介绍



1

智慧展厅作为智慧工地的输出形式，能够集中且形象的展示了工地当前的信息化现状、未来的工程效果及项目或公司的品牌形象，针对经常性的观摩是一个很好的载体。

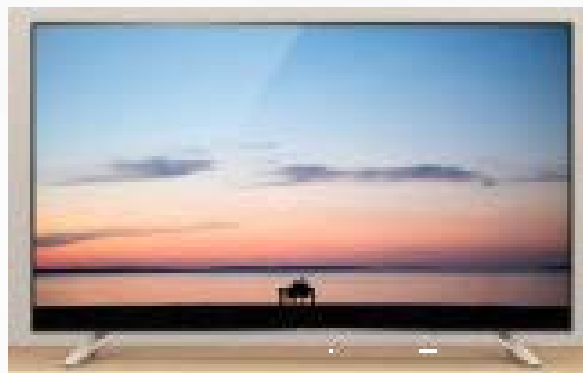
2

智慧展厅从内容组成上来说，一般分为触摸屏、VR体验及电视大屏。



触摸屏

1. GIS导航平台。通过场地平面形象化再现监控分布及当前状态
2. 工地业务集成。全景实时显示工地人员、设备、环境、进度等各种业务数据
3. 数据可视化。对所分析的数据能够形象化的展示，更易懂和浏览



电视机

可直接播放企业及项目宣传视频



VR安全教育

1. 含物体打击、高空坠落、触电、坍塌、机械伤害等各种安全教育模块
2. 虚拟体验



智慧展厅设备-拼接屏

- 01** | 3.5毫米拼缝原装三星超窄边拼接屏。
- 02** | 支持BNC/VGA/DVI/HDMI各种信号源的输入。
- 03** | 在同一个图形操作界面上即可实现对各种信号窗口的切换、调用、控制应用和管理。



智慧工地云平台介绍

人员管理

安全施工

绿色施工

质量监管

智慧展厅



智慧工地管理云平台将各个系统模块有效整合，协同共享，打破了工地众多单项的割裂状态。

主要覆盖以下方面：

进度管理、物料管理、人员管理、设备管理、质量安全管理、绿色施工管理

智慧工地管理云平台由**电脑端Web平台和移动端APP**组成，为**建筑施工企业提供成套的、多功能的一站式智慧工地云平台服务。**

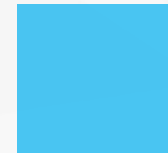
大屏显示

人员管理 安全施工 绿色施工 质量监管

智慧展厅

- **工程概况**：五方单位信息，总投资额、总建筑面积、建筑层数、项目功能。
- **实时监测**：场内实时总人员、管理人员、劳务人员、PM2.5、PM10、噪声、风速、风向实时监测数据。
- **质量巡检统计**：整改项、整改中、总检查数、合格数。
- **安全巡检统计**：整改项、整改中、总检查数、合格数。
- **形象进度**：项目效果图、项目进度、现场照片、工地航拍图等。
- **施工进度**：工程开工时间、竣工时间、工期、阶段。





CHINA RAILWAY 14TH BUREAU GROUP CO.,LTD

感谢您的观看

THANK YOU FOR WATCHING