



火鹰科技
FIGO TECHNOLOGY

智慧工地综合管理云平台

致力于实现更安全、更高效、更精益的工地施工管理

1

产品背景

2

智慧工地整体解决方案

3

智慧工地综合管理云平台介绍

4

重点设备介绍



工地数量多



施工地点分散



安全事故频发



建筑质量问题多

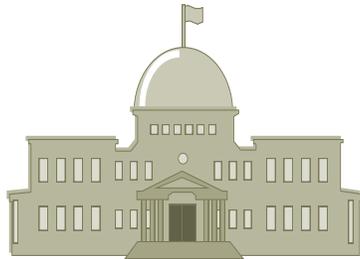


监管难度大



人员管理难

工地信息化需求



监管部门



建筑企业



建筑工人

	监管部门	建筑企业	建筑工人
安全生产监管	✓	✓	
建筑质量监管	✓	✓	
建筑污染监管	✓	✓	
关键人员管理	✓		
施工进度管理		✓	
施工人员管理		✓	
施工安全管理	✓	✓	✓
出勤统计	✓	✓	✓

1

产品背景

2

智慧工地整体解决方案

3

智慧工地综合管理云平台介绍

4

重点设备介绍



视频监控



实名制考勤



数据采集



网络共享

将以信息化建设为抓手，科技应用为导向，通过智能视频监控、活体实名考勤、环境数据自动采集等技术手段，为政府职能部门提供信息化监管手段，为施工企业提供信息化管理支撑。

智慧工地解决方案将有效地降低政府的监管成本、提高监管效率，解决政府监管人手不足、监管手段落后、监管信息化建设短缺等问题。

同时，建筑企业可实时了解施工现场安全情况、扬尘污染情况，掌握施工进度，降低自身管理成本，提升施工质量；外来务工人员可以依法保障公平待遇和安全的施工环境。

远程监管云平台基于建筑施工现场的实际需求进行深度挖掘，结合物联网、大数据、云计算的技术：

搭建 实名制管理、安全管理、视频监控、绿色施工四大板块的一站式、系统化的解决方案；

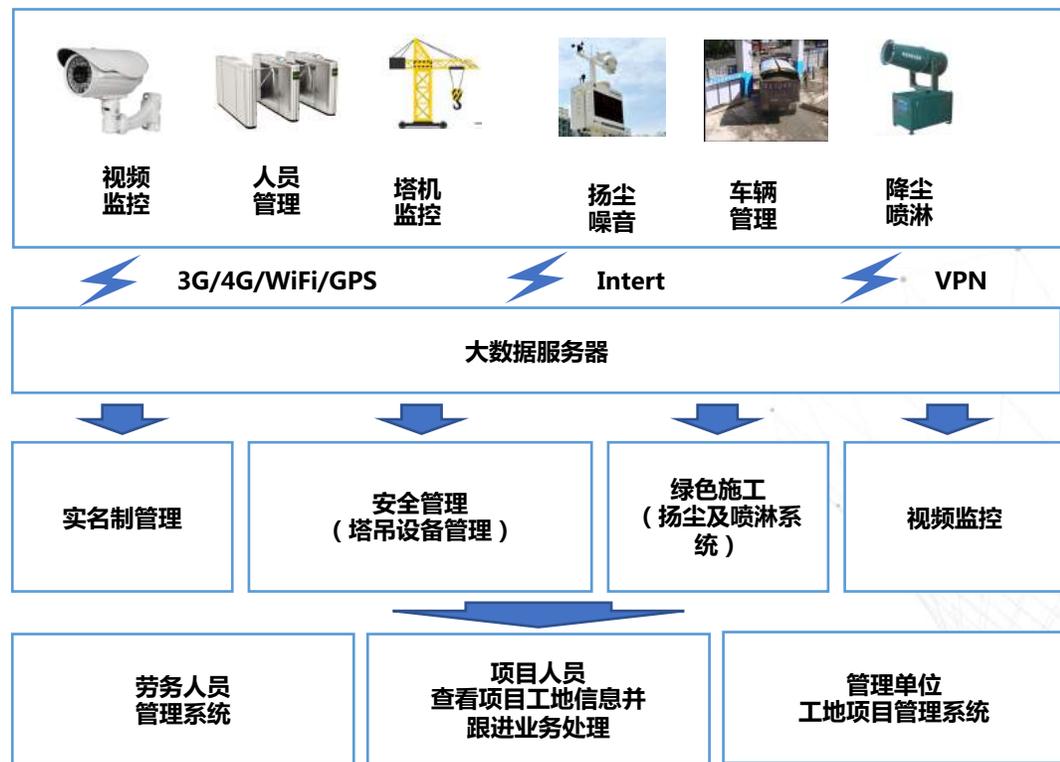
实现 从人员、设备、流程、环境等全方位接入；

形成 从硬件设备的监控及数据采集、平台的统计及分析、APP展现及业务交互的多维度多层次的展现手段；

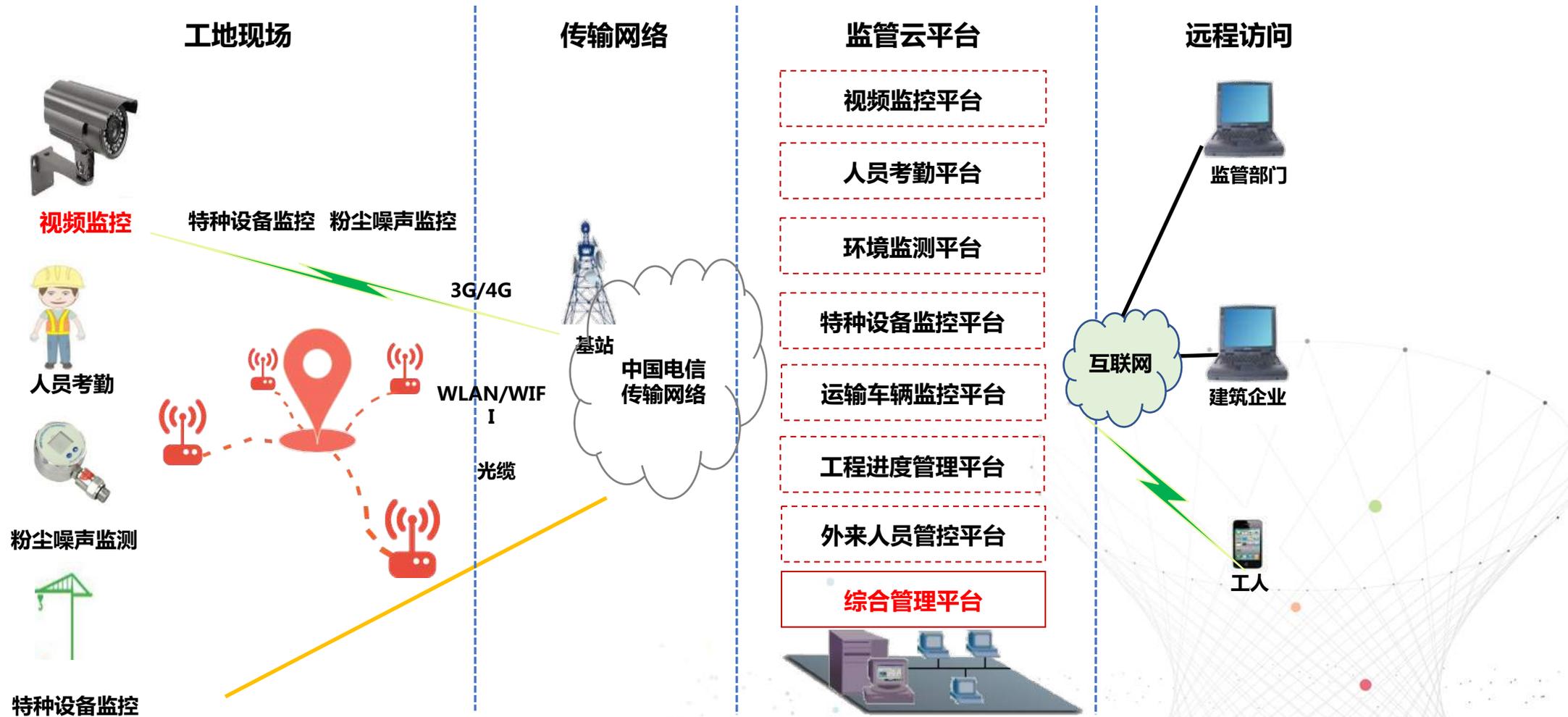
建立 从项目工地、公司集团、政府机构等多方协同的系统架构；

联动 平台接入设备后，当任何一项数值超标后，平台和手机APP将收到报警信息，并关联处理方式

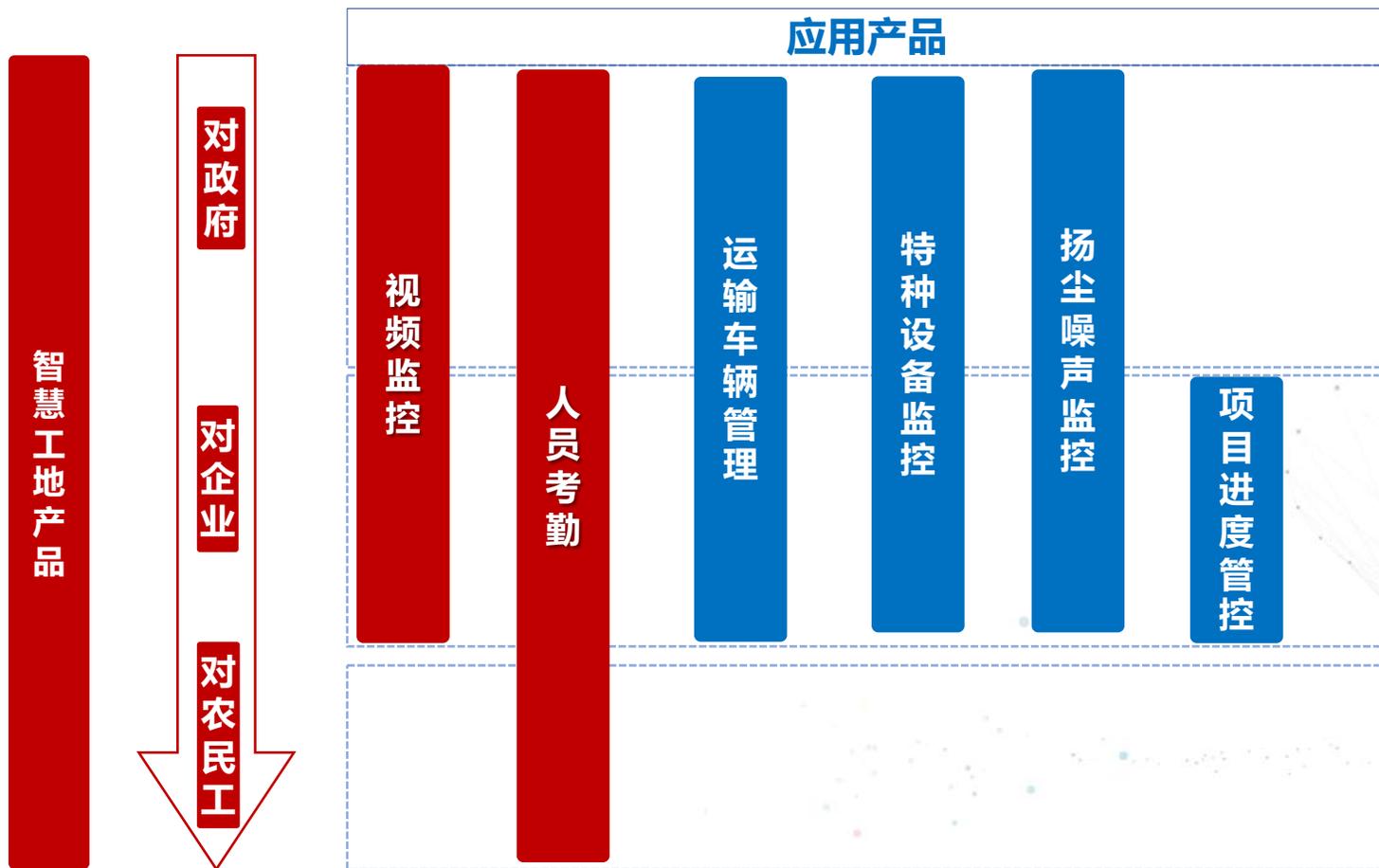
系统拓扑图



智慧工地解决方案



- **重点产品：视频监控、人员考勤；**
- **可选产品：特种设备监控、运输车辆管理、扬尘噪声监控、外来人口管理。**



结合实际情况制定重点产品

目前结合实际问题，制定工地重点产品：

工地数量多，无法统一管理
工地安全问题严峻，无法及时监管

农民工管理基本靠人，容易引起纠纷
施工时间、噪音、扬尘等无法监管



视频监控



人员考勤



环境监测



目标客户

- 针对建筑工地管理人员、工作人员、农民工等工地现场人员。

主要功能

- 视频监控、人员考勤、环境监测等服务。

建设内容

- 建设内容主要包括：
 - 1、安装视频监控设备
 - 2、安装作业管理人员实名考勤认证设备
 - 3、安装环境监测数据设备。

1

产品背景

2

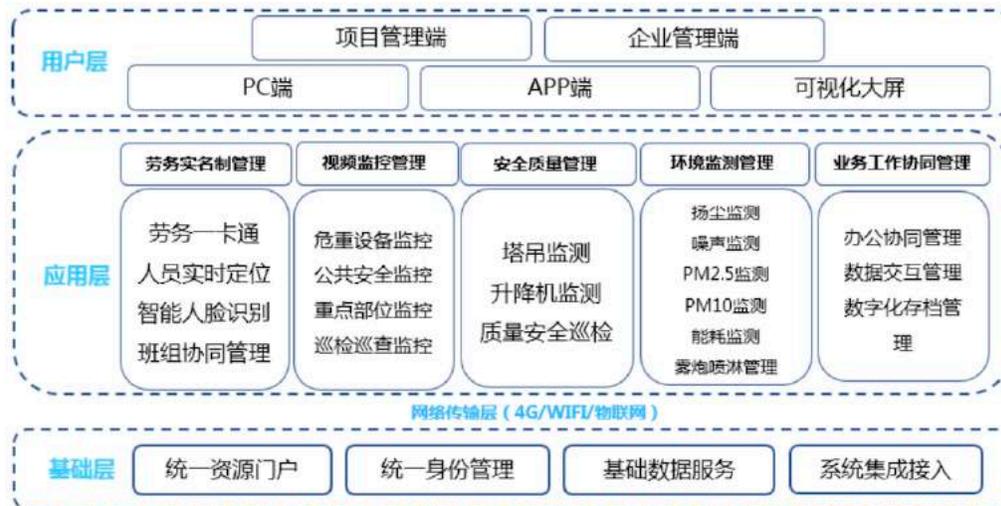
智慧工地整体解决方案

3

智慧工地综合管理云平台介绍

4

重点设备介绍



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：

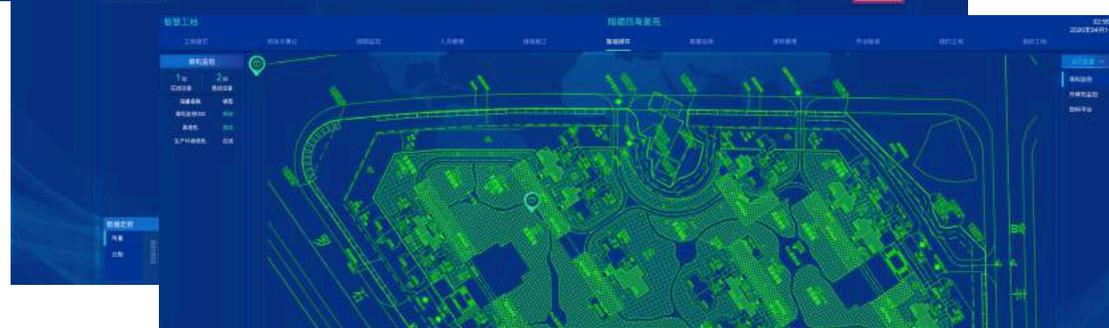
进度管理、物料管理、人员管理、设备管理、质量安全管理、绿色施工管理

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。**



支持定制开发

- **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。



1

产品背景

2

智慧工地整体解决方案

3

智慧工地综合管理云平台介绍

4

重点设备介绍

产品简介

- **互联网方式**-工地视频监控是通过有线宽带、无线宽带4G/ LTE/WIFI等组建的远程视频监控系统，实现对建筑施工现场的实时监控。
- **专网组网方式**-工地视频监控是通过MPLS VPN、MSTP、3G VPDN组建的视频监控系统，实现对建筑施工现场的实时专网监控。

以下主要介绍基于互联网的实施方案。

产品价值

- **政府监管部门**：可随时掌握建筑工地施工现场的施工进度，远程监控现场生产操作过程，远程监控现场人员和财产的安全。
- **建筑企业**：可实时掌握施工进度、施工质量，实时了解施工现场基本情况、安全动态及重大危险源控制等，提升自身的管理水平。

产品功能

- **主要功能：**
 - **实时监控：**实时远程监控工地现场；
 - **存储回放：**录像存储，历史录像回放为特殊事件提供有力证据；
 - **远程控制：**可远程控制摄像头，调整监控画面；

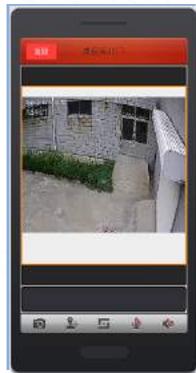
- **可选功能：**
 - **远程报警，**直接连入110报警平台（视公安要求）
 - **个性功能：**抓拍、定位、执法取证等
 - **监控视频实时手机推送，**提高管理效率

两种呈现界面

PC端

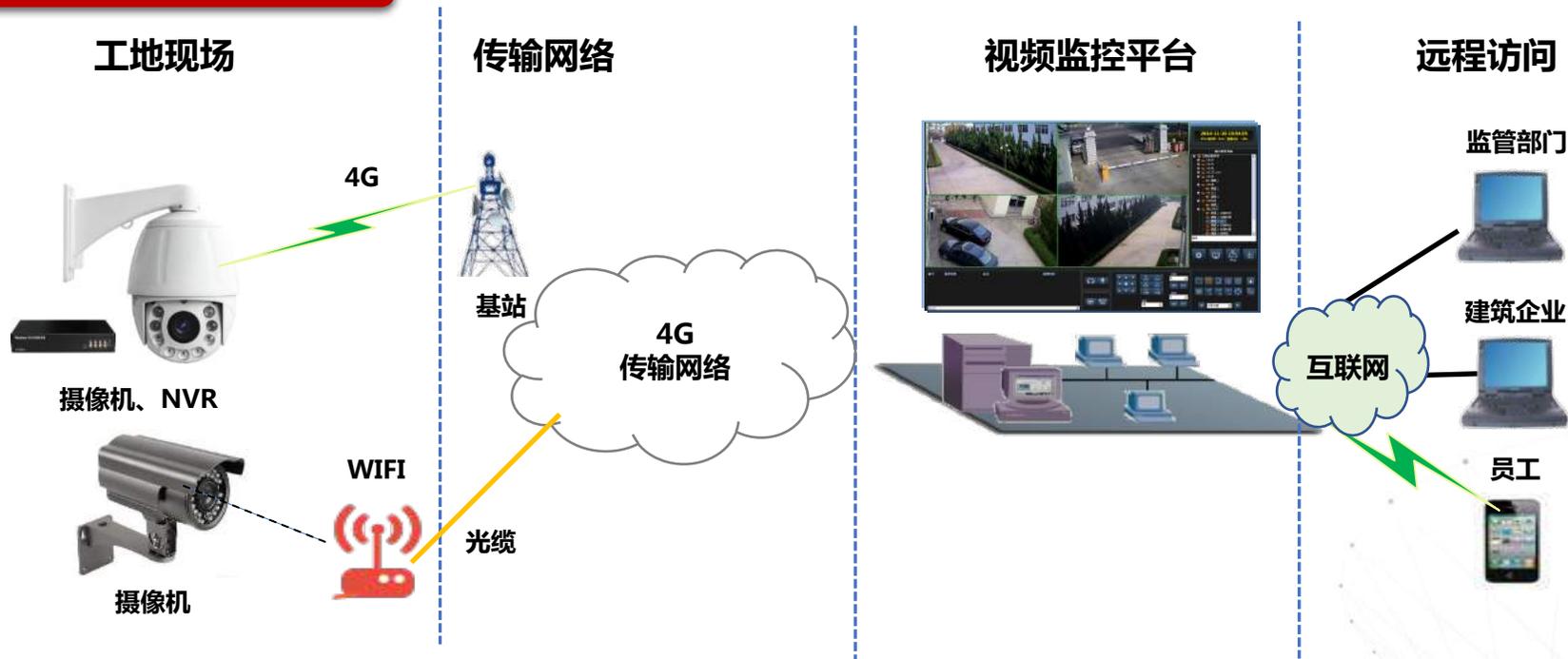


手机端



【视频监控】实现方案

产品方案



视频采用本地存储、远程调用的方式

- **工地现场：**安装摄像机和视频服务器。摄像机采用4G/WIFI等无线接入方式，解决塔吊高度不断上升的难题；本地配置视频服务器可存储视频1个月。
- **监控管理平台：**可实现视频的调取、录像、存储、用户管理等功能。
- **远程访问：**监管部门、建筑企业等授权用户均可用电脑、手机，通过互联网查看监控视频。

产品简介

人员考勤以移动互联网应用模式，采用人脸识别+身份证件双认证的验证技术，为建筑施工企业员工、建筑工人提供日常考勤功能的软件产品。

该考勤与闸机联动，实现人员考勤、出入一体化管理。

产品价值

- 为建筑施工企业的员工、建筑工人提供签到考勤服务；
- 可以使用客户端方便快捷的签到考勤，准确记录工作时间与地点；
- 建筑施工企业可以准确汇总工人考勤信息，降低人员和管理成本。

产品主要功能

- 人员管理：工地人员的考勤管理；
- 签到考勤：考勤人员上班签到、下班签退；
- 考勤汇总：生成考勤报表。



【人员考勤】—产品方案

技术方案

实名制**考勤管理**是将劳务人员**姓名、身份证号、劳动合同书编号、岗位技能证书号**登记入册，并确保人、证、册、合同、证书相符统一，使总包对劳务分包人数、情况明细、人员对号、调配有序，从而促进劳务企业合法用工。



单位	现场人员							办公室人员							
	编制人数	本日实到	迟到人数	病假	事假	公假	旷工	原因不明	编制人数	本日实到	迟到人数	病假	事假	公假	旷工

采用人脸+实名卡双认证通道式验证管理模式

产品简介

建筑工地的噪声、温湿度、PM值等信息通过前端监测设备进行现场采集，结合工地视频监控系统，可以将实时数据实时显示在监控图像上，方便管理者进行管理。

该设备与视频监控联动，实现视频、数据同屏显示、一体化管理。

产品价值

- 建设建筑工地周围良好达标的噪声、温湿度、PM值；
- 可以形成记录进行统计、分析；
- 可以指导建筑企业在严峻的环境下合理安排作业、施工时间。

产品主要功能

- 噪声监测、显示；
- PM值监测、显示；
- 温湿度监测、显示；
- 远程显示、管理。



【环境监测】—产品方案

技术方案



产品简介

雾炮机是根据风送原理，使用进口高压泵微细雾化喷嘴将水雾化再利用风机风量和风压将雾化后的水雾送到较远的距离，使得水雾到达较远距离同时能覆盖更大面积。

产品主要功能

- 解决局部扬尘治理难的问题；
- 可以根据现场情况设计喷雾方案。



产品简介

塔吊喷淋降尘系统是指在塔吊安装完成后通过塔吊旋转臂预设的喷淋系统，对一定区域内的除尘、楼层养护、外架消防用水等功能的实现。

产品功能

- 控制主机接收PM值信息后，可以自动开启或者关闭喷淋系统；
- 同时具备工地降尘、混凝土湿水养护、工地消防等功能

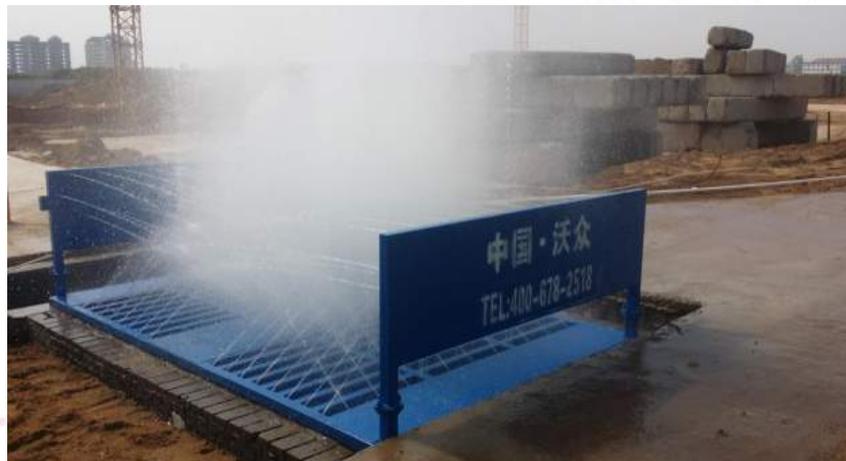


产品简介

自动冲洗设备可以有效且有针对性的解决进出车辆所带来的灰尘大的问题，利用多方位高压水枪对进出工地的工程车辆的轮胎及底盘进行高压冲洗，达到去尘的效果，而后上路后不会产生大量的粉尘及泥泽。

产品功能

- 全程自动清洗，无需人工控制；
- 节能环保，水资源可循环利用，不浪费；
- 设备牢固耐用，使用周期长。



产品简介

可实时监控塔吊的风速、高度、重量、回转角等数据并进行及时的违章预警，并提供区域保护监控、塔吊群防碰撞、吊钩可视化的功能，通过平台实现远程监控、远程报警功能，保障特种设备的安全运行及规范使用。

产品价值

动，实现视频、数据同屏显示、一体化管理。

- 监督驾驶人员，安全驾驶；
- 可以形成记录进行统计、分析；

产品主要功能

- 塔机操作数据采集
- 塔机操作数据远程监控

