

矿山充填智能管理系统



专业/专注/高效/创新

01

企业介绍

02

现状和需求

03

解决方案

04

价值和特点

05

售后服务

CONTENTS

目录

01

企业介绍

专业专注/诚信高效/使命担当/创新务实

PART

01

企业介绍



KEYWORDS

企业介绍

山东诚宇科技有限公司是集科技产品的研发、设计、生产、应用、工程总承包的科技公司。公司注册资金300万元，总部坐落于美丽的风筝之乡潍坊。

公司网站：<http://www.cn-chengyu.cn/>

公司主营：工业信息化、自动化、矿产充填、智慧农业等领域的业务，拥有智慧水务管理软件、智能非标自动化、换热站无人值守系统等核心产品。同时专注于为煤矿、石油、化工、能源环保、电力、热力、智慧农业等行业提供专业的技术解决方案。

主要涉及行业



污水处理



DCS



搅拌站



矿山充填



换热站



非标定制



智能农业



智能养殖

02

现状和需求

专业专注/诚信高效/使命担当/创新务实

PART

02

行业现状

现状分析

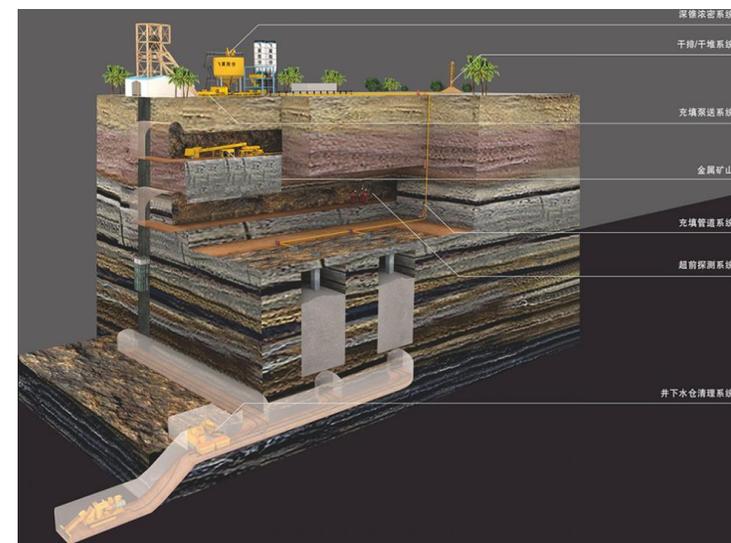
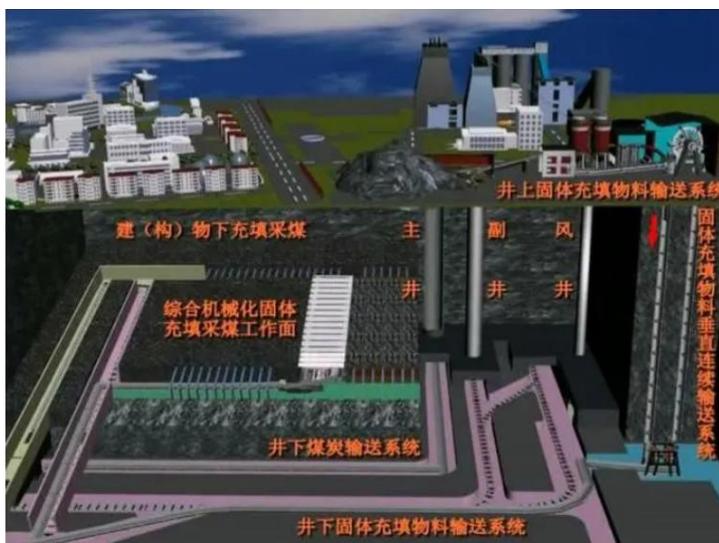
我国已进入矿产资源消耗的高峰期，而采矿业面临深部岩爆、冲击地压等地质灾害问题；地表下沉、塌陷等生态环境问题；生产能力、生产成本等技术经济问题。由于大量工业废水、废料、废气的排放造成了自然生态环境的恶化，人们越来越认识到加强矿山环境保护和矿产资源综合利用的重要性，迫切需要实现绿色采矿，而充填采矿工艺便是绿色采矿的主体支撑技术。



行业需求

需求分析

矿山充填智能化亦是实现矿山无人化、智能化开采的重要组成部分。目前国内外许多矿山开展了充填自动化的升级改造，降低了充填作业的劳动强度，推动了矿山充填智能化建设，一定程度上实现了“自动化减人”的目标，但多数仅实现了远程控制取代现场手工操作，对矿山充填智能化如何建设、智能控制系统具备哪些功能还无系统的认识。



03

解决 方案

专业专注/诚信高效/使命担当/创新务实

PART

03

方案设计因素

设计考虑因素

矿山充填智能化系统主要从自动化现场施工和后期业主使用层等两个思路进行设计考虑。

在现场施工过程中根据客户的具体要求和现场实际情况可以定制产品根据客户的实际情况出具相应的方案，并且做到定制化里面的标准化。

在后期客户使用方面考虑，系统可以实现自动化和智能化的两化融合，提高客户使用体验。

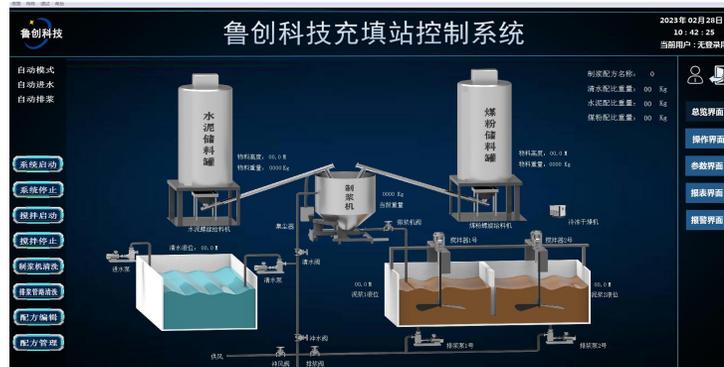
定制化



标准化



自动化



智能化



系统结构搭建

系统结构

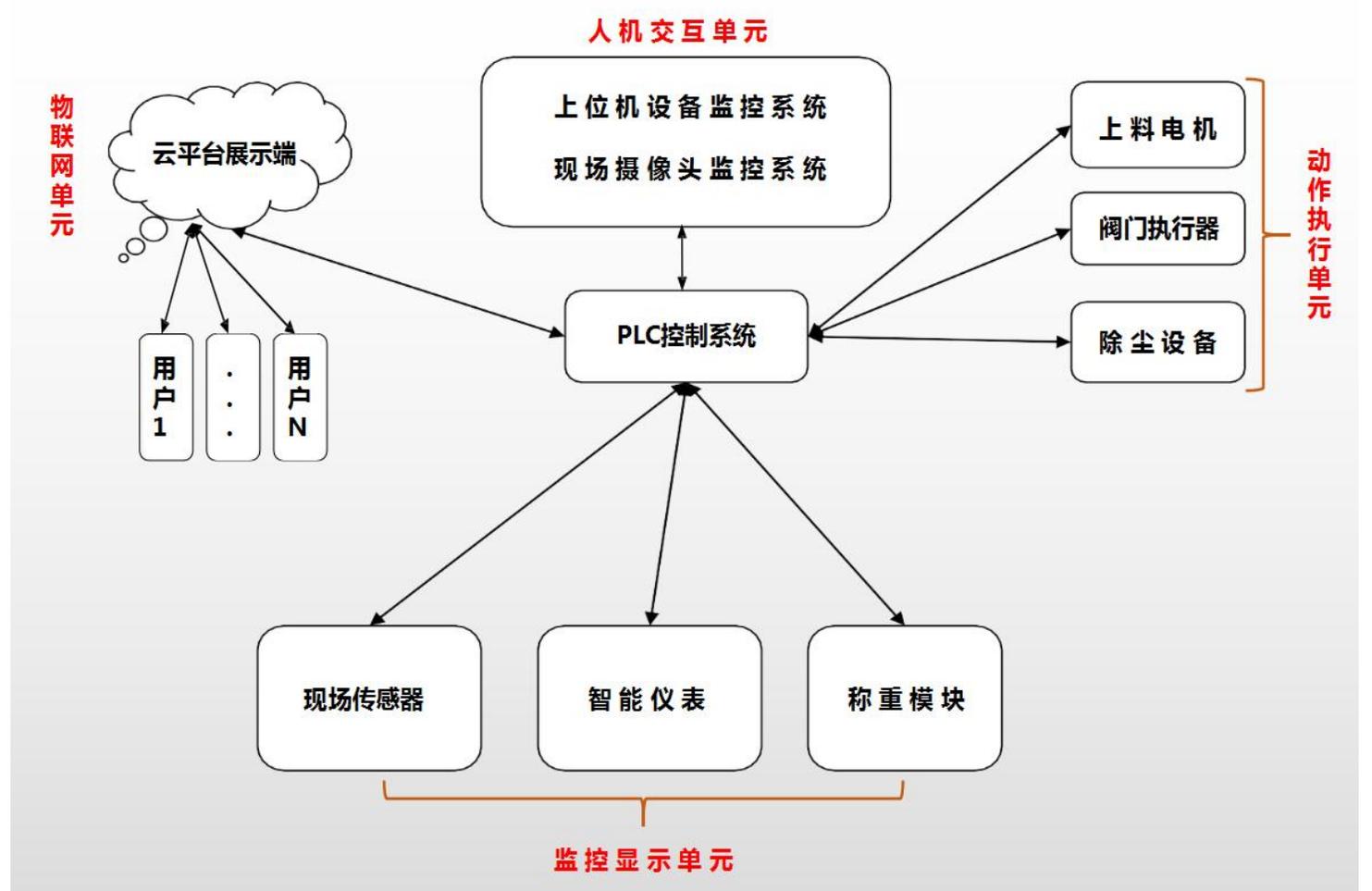
矿山充填智能化系统的结构组成分为：监控显示单元、动作执行单元、人机交互单元、物联网单元。

监控显示单元：通过传感器等显示现场的工作情况。

动作执行单元：按照上位机操作员的命令进行工作。

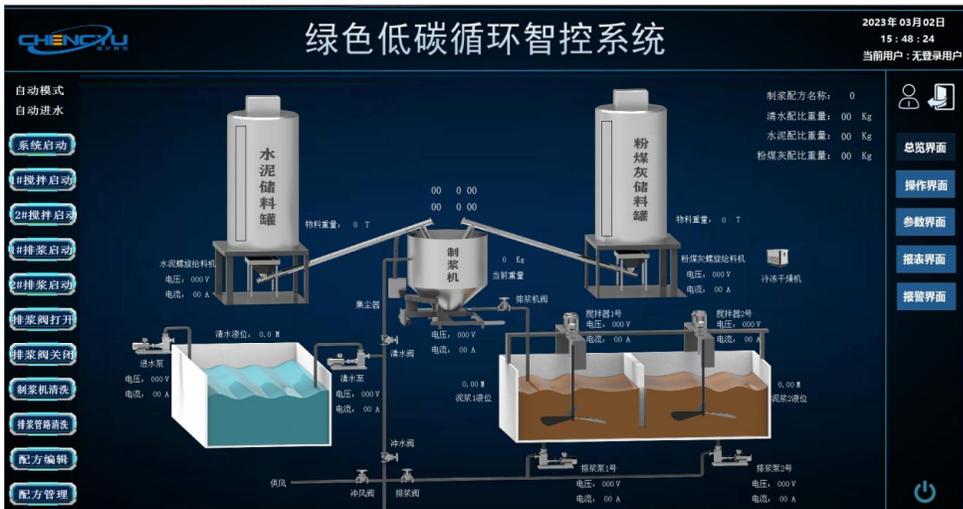
人机交互单元：实现操作人员与机器的互动。

物联网单元：主要应用于智能平台，实现设备检修、保单维修、能源管理等几大板块。



功能介绍

01 流程监控



现场操作站：通过实时监控充填过程中的各参数的监控画面，展示充填过程中的运行参数，画面中设备能够以3D图片的形式展示充填设备的建造布局以及工作流程。

02 生产报表

系统利用数据库存储功能，将生产过程中消耗的能源数量存储到本地数据库中，然后再软件展示界面开发了完善的数据查询机制。



功能介绍



05 报警预警

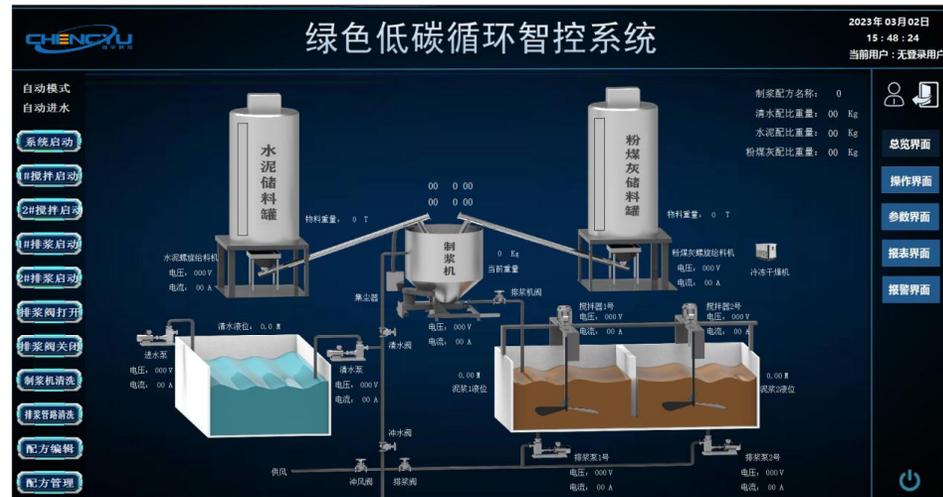
报警预警功能在第一时间将报警和预警信息，以播放警报提示声音、客户端界面弹出提示窗并伴有颜色闪烁、或通过短信、微信推送的形式，提醒操作人员获知运行过程中设备故障/保养维护信息，和将要产生的生产事故信息。

06 能源管理

对矿山充填设备的电力、水、气等各能耗类产品数据进行采集、存储、处理，并分析。方便管理者通过对历史数据的查询能简单直接的了解到各种物料的损耗情况。



硬件选用



现场控制层统一采用西门子系列的PLC，西门子PLC不需要大量的活动元件和连线电子元件。它的连线大大减少。与此同时，系统的维修简单，维修时间短。西门子PLC采用了一系列可靠性设计的方法进行设计。

变频器方面选用台达的变频器，台达的变频器具有高功率体积比、品质卓越、能针对不同行业开发专用产品的特点。

系统通过MCGS人机界面对接现场PLC控制系统。MCGS是北京昆仑通态自动化软件科技有限公司研发的一套基于嵌入式平台打造的一块现场实时监控、控制的上位机，主要完成现场数据的采集与监测、前端数据的处理与控制。

诚宇智能软件操作系统划分为控制层、操作层、监控层三个层次结构。其中操作层对下连接控制层，对上连接监控层，它不但实现对现场的实时监控与控制，且在自动控制系统中完成上传下达、组态开发的重要作用。

04

价值和特点

专业专注/诚信高效/使命担当/创新务实

PART

04

应用价值



智能化



自动化

注浆站控制系统，采用先进的检测仪表、电气控制设备和现场总线控制系统，融先进控制技术、通讯技术、信息技术、网络技术、计算机技术于一体，构建注浆站控制过程自动控制系统和优化控制平台，实现制浆配料过程自动化、控制智能化。

应用特点

自主开发，支持定制

模块搭建、维修便捷

通讯协议覆盖面积广

统一架构、方便管理

标准接口、对接简便

流程控制、全程监控



能耗分析、便于统计

移动客户端、观看方便

远程集中管理、维护报修方便

完整的实施方案、系统完善

数据备份、查询方便

冗余配置、安全稳定

05

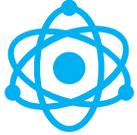
售后服务

专业专注/诚信高效/使命担当/创新务实

PART

05

服务内容



维修响应时间

接到用户“系统质量维修通知”或电话通知后，我公司在30分钟内予以电话回复，并在需要的情况下安排技术人员48小时内到达现场进行处理。



紧急抢修处理方案

公司在接到用户抢修通知后，将立即启动“紧急抢修处理方案”，在10分钟内给予电话回复，并安排人员在最短的时间内到达现场。



保修承诺

在保修期内，属于系统质量保修范围、内容的，在接到“系统质量维修通知”或电话通知后，我公司将及时派人免费保修。



软件升级服务承诺

系统软件若有升级，我公司将及时通知甲方，并到现场进行软件升级服务。



● THANKS
谢谢观看

