智能终端

# 背景

预制构件工厂内得生产与堆场，需要投入大量人员从事生产业务与堆放业务。由于执行力有限，人员不足等原因造成生产和堆放过程中未按照要求执行，执行过程无法全称监管，造成后期数据追溯困难。

本方案为生产与堆场中的执行解决方案，旨在解决业务过程中信息录入困难不及时等问题。

# 设计目标

* 获取生产任务，出货日期
* 构件要达到的质量标准与工序要求
* 记录数据，汇总完成情况
* 自动完成接工、报工
* 入库、出库等业务活动

# 使用场景

在车间、堆场放置终端，由车间主任、工人、管理员、质检员等现场人员操作。

# 主要功能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 功能 | 说明 |
| 车间终端 | 打印 | 内部RFID标签信息  表面信息（二维码、文字） |
| 喷码 | 将产品编号通过设备 |
| 质检 | 通过摄像头、扫描枪录入质量信息 |
| 接工 | 每日领取生产任务 |
| 报工 | 根据领取的任务报工，作为 |
| 任务池 | 查看所有生产任务 |
| 堆场终端 | 打印 | 自动打印库单 |
| 入库 | 批量自动入库 |
| 出库 | 批量自动出库 |
|  | 设备数据 | 通过物联网关盒子FBox，采集并发送设备数据 |

## 人员卡信息

表面有公司名称、工号、条形码为个人工号（工厂内唯一）等，内置RFID芯片，信息为工号。操作形式：PDA手持终端、扫码枪。

## 接工

* 工人每日通过指纹、IC或者其他方式打卡上班终端机打卡：记录上工时间，
* 车间主任接受车间生产任务，下发并向班组长交底
* 班组长领取班组生产任务，下发并向工人交底

## 报工

任务完成后或下班时间，刷卡登录，班组长汇报班组任务完成情况

车间主任汇总班组任务完成情况，汇报车间任务完成情况

## 入库

目的：构件运输车进入堆场时，自动识别车辆信息或者批量识别构件信息，自动完成出库操作，支持打印出库单

条件：

## 出库

目的：车辆出库时，自动识别车辆信息或者批量识别构件信息，自动完成出库操作，支持打印出库单

条件：

# 硬件模块

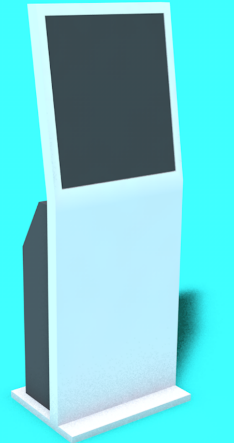
|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 说明 |
| 扫描枪 | 无线扫描枪，远程扫码二维码，上报构件信息 |
| 二维码扫描器 | 贴近扫码，类似支付 |
| IC/高频卡阅读器 | 识别人员身份ID、识别构件RFID编号 |
| 摄像头 | 获取图像，包括车牌号、模台号等 |
| RFID打印模块 | 批量打印RFID信息至 载体 |
| 标签打印机 | 批量打印标签信息至 载体 |
| A4打印机 | 打印单据 |
| 接口 | HDMI，VGA，USBx3, |

# 软件清单

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 说明 |
| 生产管理程序 | 录入、汇总、处理数据 |
| 生产app | 执行接工、报工、入库、出库、质检、查看 |

# 硬件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块 | 说明 | 获取途径 |
| 一体机 | 触控屏、按钮、支架、打印机、摄像头 | 外购 + 组装 + 二次开发 |
| PDA | 运行app | 外购 + 二次开发 |
| 手机 | 运行app | 外购 |
| 身份卡 | 唯一身份ID | 刷卡登录 |

高：1.6

屏幕尺寸：15存

USB接口x2

连接扫码枪

设备：

树莓派

https://item.jd.com/70947445899.html#crumb-wrap