

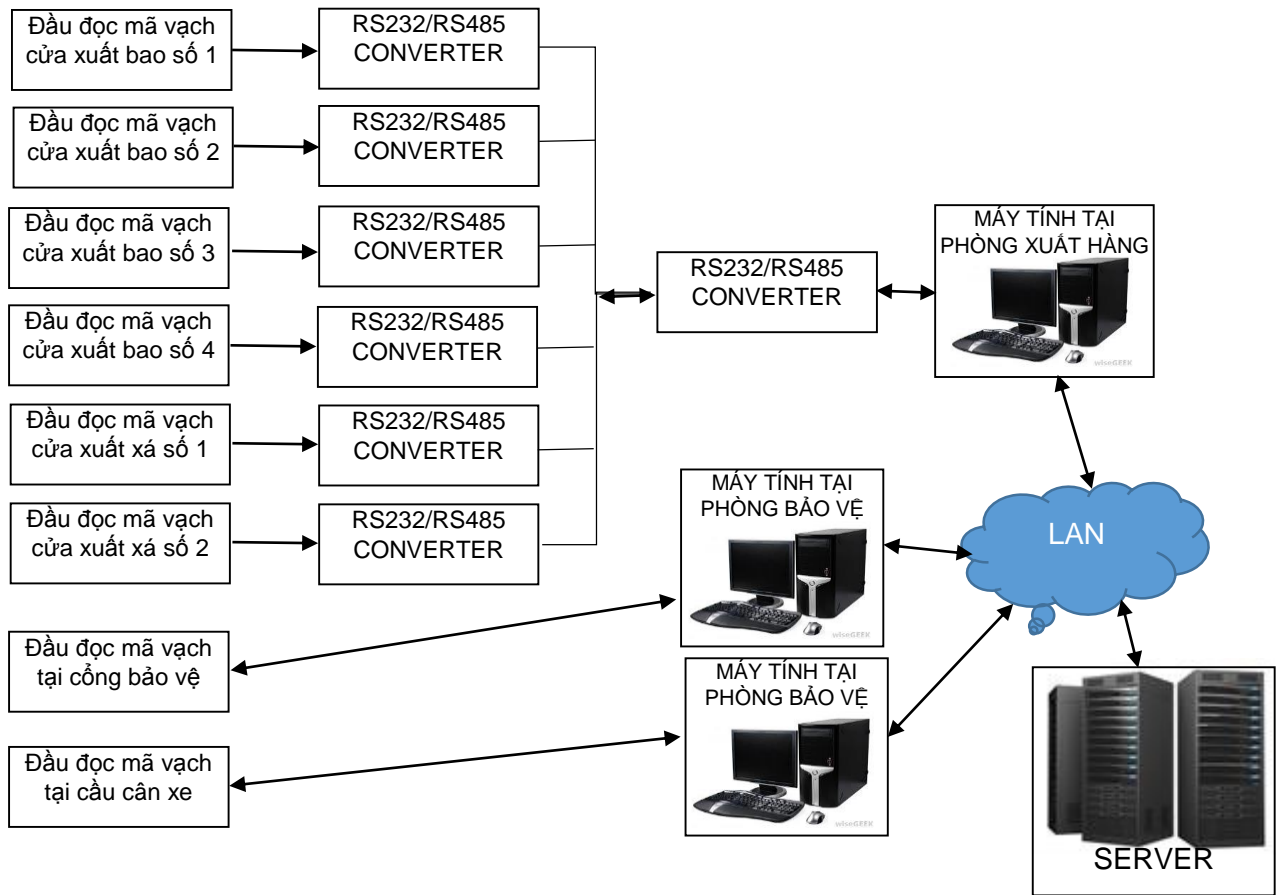
# GIẢI PHÁP CHO VIỆC QUẢN LÝ XUẤT HÀNG BẰNG MÃ VẠCH TẠI CÁC TRẠM NGHIỀN XI MĂNG CÔNG TY LAFARGE HOLCIM

## I. MÔ TẢ CHUNG CHO HỆ THỐNG

- Hệ thống quản lý xuất hàng bằng mã vạch bao gồm các đầu đọc mã vạch đặt tại cổng trạm nghiền và các vị trí xuất hàng bằng xe tải hoặc bằng tàu trong nhà máy. Các đầu đọc này sẽ được kết nối với các máy tính đặt tại các vị trí thích hợp, các máy tính sẽ nối chung lên mạng LAN của nhà máy để thu thập các thông tin về:
  - o Khách lấy hàng: Công ty, số xe, tên lái xe, tải trọng xe.
  - o Thời gian: thời gian vào cổng, thời gian bắt đầu lấy hàng, thời gian lấy xong hàng, thời gian ra cổng.
  - o Vị trí nhận hàng: xuất bao, xuất xá, xuất bành.
  - o Giá trị cân xe: không tải, có tải.
- Hoạt động của hệ thống như sau:
  - o Khách hàng lái xe vào cổng bảo vệ trình giấy nhận hàng, nhân viên nhà máy sẽ nhập thông tin khách hàng và cấp thẻ mã vạch, lúc này thẻ sẽ được nhân viên nhà máy quét, và các thông tin khách nhận hàng sẽ được lưu trong cơ sở dữ liệu cùng với số tương ứng trên thẻ.
  - o Khách hàng lái xe tới vị trí cầu cân xe, tại đây khách hàng quét thẻ và nhân viên tại cầu cân sẽ ghi nhận giá trị cân xe không tải.
  - o Khách hàng lái xe tới vị trí nhận hàng chờ được lấy hàng, khi bắt đầu lấy hàng khách hàng quét thẻ tại tủ chứa thẻ tại vị trí lấy hàng, thời gian bắt đầu lấy hàng sẽ được ghi vào cơ sở dữ liệu chung trên mạng LAN.
  - o Khi khách hàng đã lấy xong hàng, trước khi lái xe ra khỏi vị trí lấy hàng, khách hàng quét thẻ một lần nữa tại vị trí qui định, thông tin về thời gian lấy xong hàng sẽ được ghi nhận vào cơ sở dữ liệu. Phần mềm có thể định tính năng thời gian tối thiểu lấy hàng để trách việc khách hàng quét thẻ trước khi nhận hàng xong.
  - o Khách hàng lái xe ra cầu cân xe quét thẻ nhân viên cầu cân ghi nhận lại giá trị cân xe có tải vào cơ sở dữ liệu chung.
  - o Khách hàng lái xe ra cổng bảo vệ trả lại thẻ cho nhân viên, nhân viên tại đây quét thẻ ghi nhận thông tin thời gian xe ra khỏi nhà máy và cho phép xe ra.
- Các tính năng của phần mềm quản lý hệ thống bao gồm:
  - o Giao diện nhập thông tin khách hàng, quét thẻ nhận số mã của thẻ.
  - o Giao diện nhập thông tin cân xe có tải và không tải.
  - o Giao diện theo dõi tình trạng xuất hàng của các xe đã vào nhà máy.
  - o Giao diện tạo báo cáo, in ấn.
  - o Cơ sở dữ liệu chung trên mạng LAN.
  - o Khai báo thêm các vị trí đặt đầu đọc mã vạch.
  - o Các chức năng khác theo yêu cầu của nhà máy.

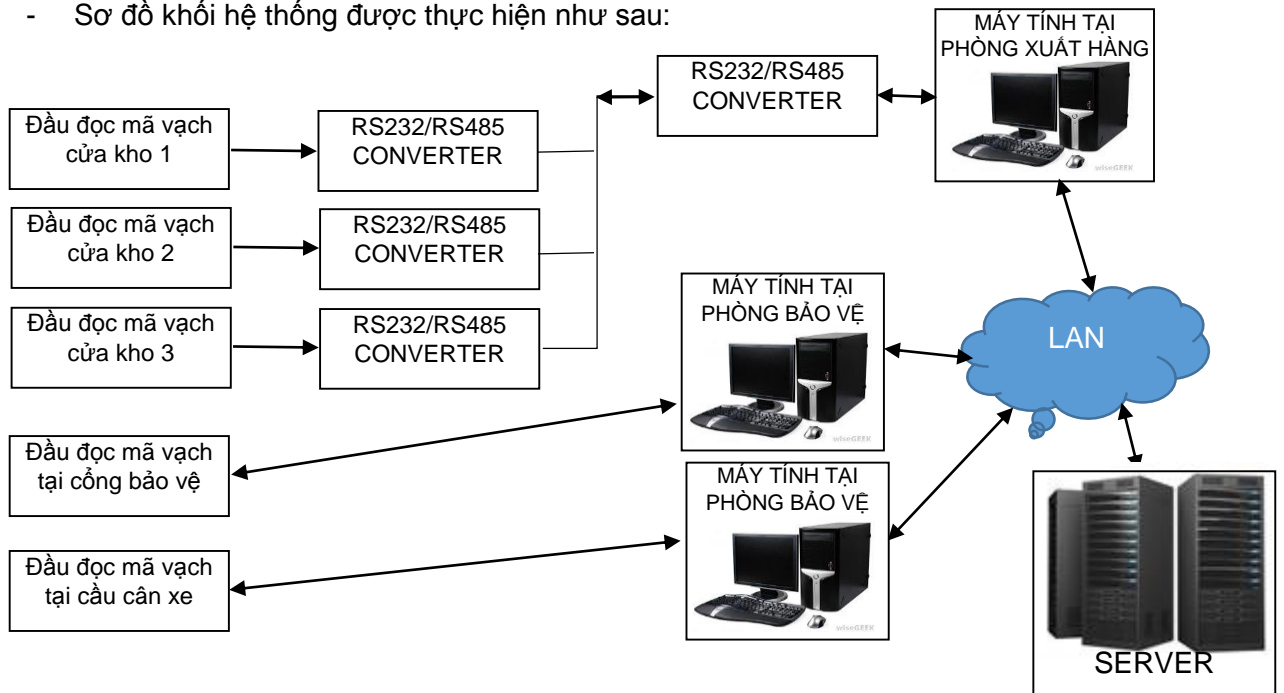
## II. MÔ TẢ HỆ THỐNG TẠI TRẠM NGHIỀN HIỆP PHƯỚC

- Hệ thống giám sát xuất hàng tại trạm nghiền Hiệp Phước được thực hiện cho hai vị trí xuất xá và bốn vị trí xuất bao. Tại mỗi vị trí này sẽ đặt một tủ điện chứa đầu đọc mã vạch để cho phép khách hàng quét thẻ. Sáu đầu đọc thẻ này được nối về máy tính tại nhà điều hành xuất hàng.
- Để giám sát cổng và cầu cân xe tải, hệ thống sẽ gắn thêm 2 đầu đọc tại các vị trí này. Các đầu đọc này nối thẳng vào các máy tính có sẵn trong phòng.
- Sơ đồ khối hệ thống được thực hiện như sau:



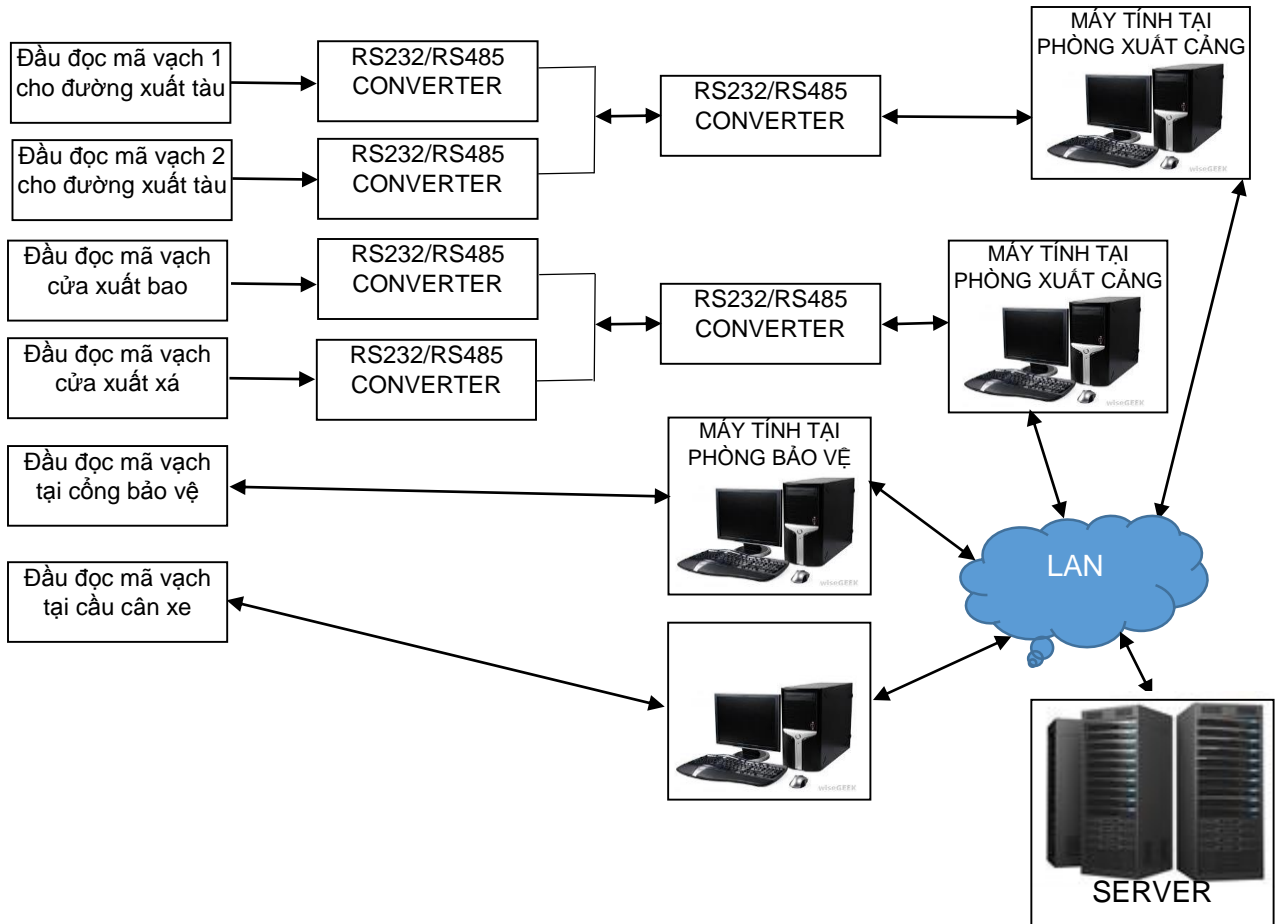
### III. MÔ TẢ HỆ THỐNG TẠI TRẠM NGHIÊN CÁT LÁI

- Hệ thống giám sát xuất hàng tại trạm nghiên Cát lái được thực hiện cho nhà kho xuất xi măng đóng bành. Theo yêu cầu từ Holcim trong kho sẽ đặt ba tủ điện chứa đầu đọc mã vạch để cho phép khách hàng quét thẻ. Ba đầu đọc thẻ này được nối về máy tính tại nhà điều hành xuất hàng (trong kho container đặt ngoài cửa kho). Ba đầu đọc mã vạch báo giá thêm dùng để dự phòng cho các hệ thống trên cả ba trạm nghiên.
- Để giám sát tại cổng và cầu cân xe tải, hệ thống sẽ gắn thêm 2 đầu đọc tại các vị trí này. Các đầu đọc này nối thẳng vào các máy tính có sẵn trong phòng.
- Sơ đồ khối hệ thống được thực hiện như sau:



#### IV. MÔ TẢ HỆ THỐNG TẠI TRẠM NGHIÊN NHƠN TRẠCH

- Hệ thống giám sát xuất hàng tại trạm nghiên Nhơn Trạch được thực hiện cho một đường xuất tàu, một đường xuất xi măng xá và một đường xuất xe tải. Tại đường xuất tàu sẽ đặt hai tủ điện chứa đầu đọc mã vạch, tại cửa xuất xi măng xá đặt một đầu, tại cửa xuất bao đặt một đầu để cho phép khách hàng quét thẻ. Các đầu đọc thẻ này được nối về các máy tính tại các nhà điều hành xuất hàng.
- Để giám sát tại cổng và cầu cân xe tải, hệ thống sẽ gắn thêm 2 đầu đọc tại các vị trí này. Các đầu đọc này nối thẳng vào các máy tính có sẵn trong phòng.
- Sơ đồ khối hệ thống được thực hiện như sau:



#### V. KHẢ NĂNG MỞ RỘNG HỆ THỐNG

Hệ thống được thực hiện có các tính năng mở rộng như sau:

- Dễ dàng thêm các đầu đọc tại các vị trí xuất hàng được mở rộng thêm trong nhà máy. Ví dụ khi mở rộng thêm các đường xuất bao tại trạm nghiên cát lá, chúng ta chỉ cần gắn thêm các đầu quét mã vạch kết nối về máy tính nối mạng nội bộ, khai báo thêm trong phần mềm, các vị trí mới này sẽ sẵn sàng để giám sát.
- Có thể mở rộng thêm tính năng điều khiển hệ thống:
  - o Điều khiển barrier vào ra cổng, vào ra cầu cân một cách tự động.
  - o Liên động với hệ thống xuất hàng để xuất đủ số lượng bao, số tấn xi măng rồi ngưng hệ thống xuất hàng.
- Các mở rộng khác theo yêu cầu của nhà máy.

---END---