

CỤC VIỄN THÔNG  
TRUNG TÂM ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG VIỄN THÔNG

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI:**  
**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG PHẦN MỀM**  
**QUẢN LÝ, TRA CỨU THÔNG TIN**  
**GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH**  
**TRẠM GỐC BTS**

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2020

# MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG 1. CÀI ĐẶT PHẦN MỀM .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. YÊU CẦU VỀ PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM ĐỐI VỚI MÁY SERVER ...</b>	<b>1</b>
<b>1.2. CÁC PHẦN MỀM CẦN THIẾT.....</b>	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. TRANG CHỦ.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. ĐĂNG NHẬP HỆ THỐNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3. MENU CHỨC NĂNG KHAI BÁO DỮ LIỆU KIỂM ĐỊNH.....</b>	<b>5</b>
2.3.1 Khai báo trường hợp kiểm định .....	5
2.3.2 Khai báo Tỉnh/ Thành phố .....	6
2.3.3 Khai báo Quận/ Huyện .....	6
2.3.4 Khai báo Phường/ Xã .....	7
2.3.5 Khai báo Đơn vị đo kiểm.....	7
2.3.6 Khai báo Nhà mạng di động .....	8
2.3.7 Khai báo Đơn vị nộp hồ sơ .....	8
<b>2.4. MENU CHỨC NĂNG ĐĂNG TẢI HỒ SƠ KIỂM ĐỊNH .....</b>	<b>9</b>
2.4.1 Đăng tải (Upload) hồ sơ kiểm định đã xử lý .....	9
2.4.2 Đăng tải (Upload) dữ liệu các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định	10
<b>2.5. MENU CHỨC NĂNG HỒ SƠ VỀ KIỂM ĐỊNH .....</b>	<b>11</b>
2.5.1 Khai báo hồ sơ (đơn) đề nghị kiểm định .....	11
2.5.2 Khai báo Giấy Chứng nhận kiểm định đã cấp .....	12
2.5.3 Khai báo Trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận kiểm định.	12
2.5.4 Khai báo trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định. ....	13
<b>2.6. MENU CHỨC NĂNG TRA CỨU, BÁO CÁO .....</b>	<b>14</b>
2.6.1 Tra cứu Giấy chứng nhận đã cấp.....	14
2.6.2 Tra cứu các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy chứng nhận kiểm định	17
2.6.3 Tra cứu các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định do Doanh nghiệp công bố.....	18

2.6.4	Báo cáo thống kê danh sách các trạm gốc BTS được cấp giấy chứng nhận kiểm định hàng tháng .....	19
2.6.5	Kết xuất các biểu đồ thống kê .....	19
<b>2.7.</b>	<b>CHỨC NĂNG CẤU HÌNH HỆ THỐNG.....</b>	<b>21</b>
2.7.1	Khai báo người dùng, phân nhóm cho người dùng.....	21
2.7.2	Khai báo nhóm người dùng, phân quyền cho nhóm .....	23
2.7.3	Khai báo các quyền, phân quyền cho nhóm .....	24
2.7.4	Đăng tải nhập danh sách người dùng .....	25
2.7.5	Nhật ký các thông báo lỗi xuất hiện trong hệ thống .....	25

# **CHƯƠNG 1. CÀI ĐẶT PHẦN MỀM**

## **1.1. YÊU CẦU VỀ PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM ĐỐI VỚI MÁY SERVER**

- Cấu hình phần cứng:
  - + CPU Core i3 2.0 GHz trở lên.
  - + RAM tối thiểu 4 GB RAM.
  - + Ổ cứng > 100 GB
- Hệ điều hành: Windows Server 2012, Windows 7, Windows 10.

## **1.2. CÁC PHẦN MỀM CẦN THIẾT**

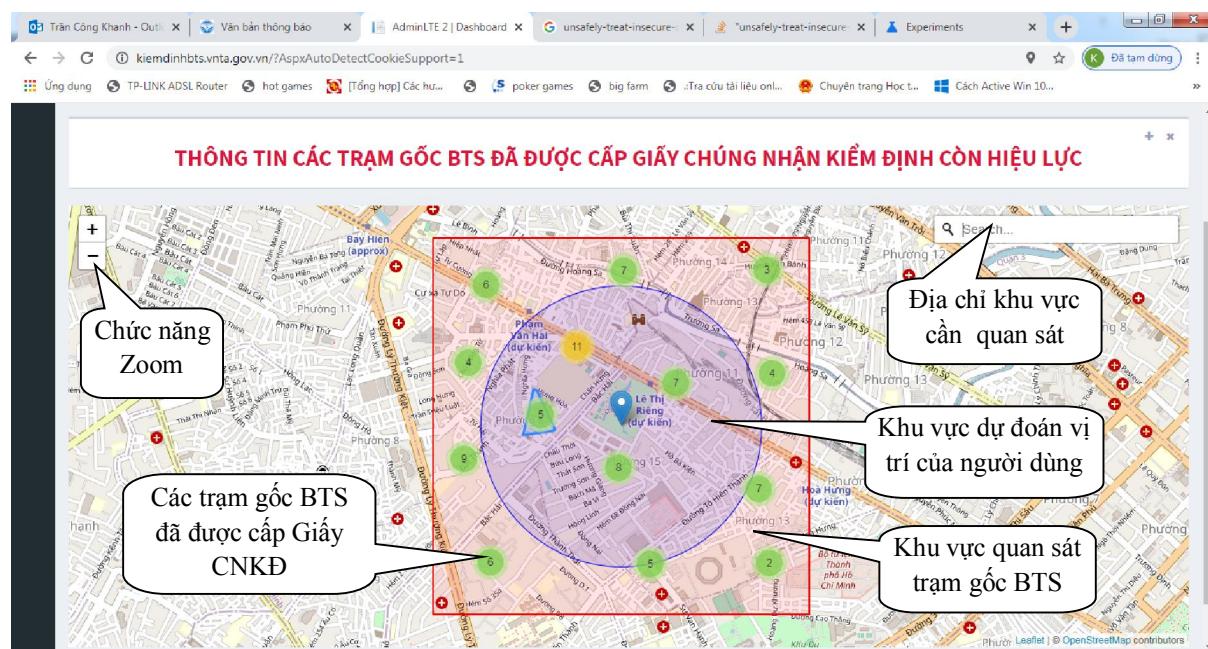
- MySQL Server 5.7 trở lên
- Web Server Internet Information Services (IIS) 6.0 trở lên.
- Microsoft .NET Framework 4.5 trở lên.
- Microsoft Office 2013 trở lên.

## CHƯƠNG 2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM

### 2.1. TRANG CHỦ

Vào trang chủ của phần mềm quản lý, tra cứu thông tin Giấy Chứng nhận kiểm định trạm gốc BTS thông qua giao diện Web tại địa chỉ <http://kiemdinhbts.vnta.gov.vn>.

Đây là trang chủ công khai cho phép người dùng tra cứu thông tin Giấy Chứng nhận kiểm định của các trạm gốc BTS trực quan trên bản đồ số trong phạm vi khu vực lân cận có bán kính giới hạn (được thiết lập mặc định sẵn là 2km) mà không cần đăng nhập vào hệ thống.



Hình 2.1. Giao diện trang chủ chính của phần mềm

Đầu tiên phần mềm tự động cố gắng định vị trí hiện tại của người dùng là điểm ở trung tâm trên bản đồ. Đường tròn màu xanh hiển thị phạm vi khu vực dự đoán vị trí của người dùng với độ chính xác cho phép của chức năng định vị của phần mềm.

Hình vuông màu đỏ hiển thị khu vực lân cận xung quanh mà phần mềm tìm kiếm và hiển thị các trạm BTS đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định còn hiệu lực.

Các hình tròn nhỏ có đánh số trong hình vuông hiển thị các nhóm trạm gốc BTS đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định còn hiệu lực. Để hiển thị chi tiết một trạm gốc BTS trong nhóm, ta thực hiện nhấp chuột lên các biểu tượng hình tròn này hoặc sử dụng chức năng phóng to của bản đồ. Vị trí chính xác của một trạm gốc BTS sẽ được hiển thị bằng biểu tượng kim ghim trên bản đồ.

Để thực hiện phóng to hay thu nhỏ bản đồ, ta thực hiện động tác lăn nút chính giữa của con chuột hoặc nhấp vào biểu tượng Zoom (đầu + và -) ở góc trên bên trái của bản đồ.

Để di chuyển, thay đổi khu vực muốn quan sát các trạm gốc BTS đã được cấp giấy Chứng nhận kiểm định thực hiện:

- Hoặc rê bản đồ đến khu vực cần quan sát
- Hoặc gõ địa chỉ vào ô tìm kiếm ở góc trên bên phải bản đồ và nhấn Enter

Phần mềm sẽ di chuyển bản đồ đến khu vực muốn quan sát mới và hiển thị thông tin các trạm gốc BTS đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định trong khu vực đó (nếu có)

Để hiển thị thông tin Giấy Chứng nhận Kiểm định đã cấp cho 01 trạm gốc BTS, ta thực hiện nhấp chuột vào biểu tượng kim ghim của BTS đó trên bản đồ.

Ghi chú: Trường hợp trình duyệt Chrome xuất hiện thông báo “Quyền truy cập vị trí bị từ chối”, thì thực hiện cấu hình trình duyệt theo các bước như sau:

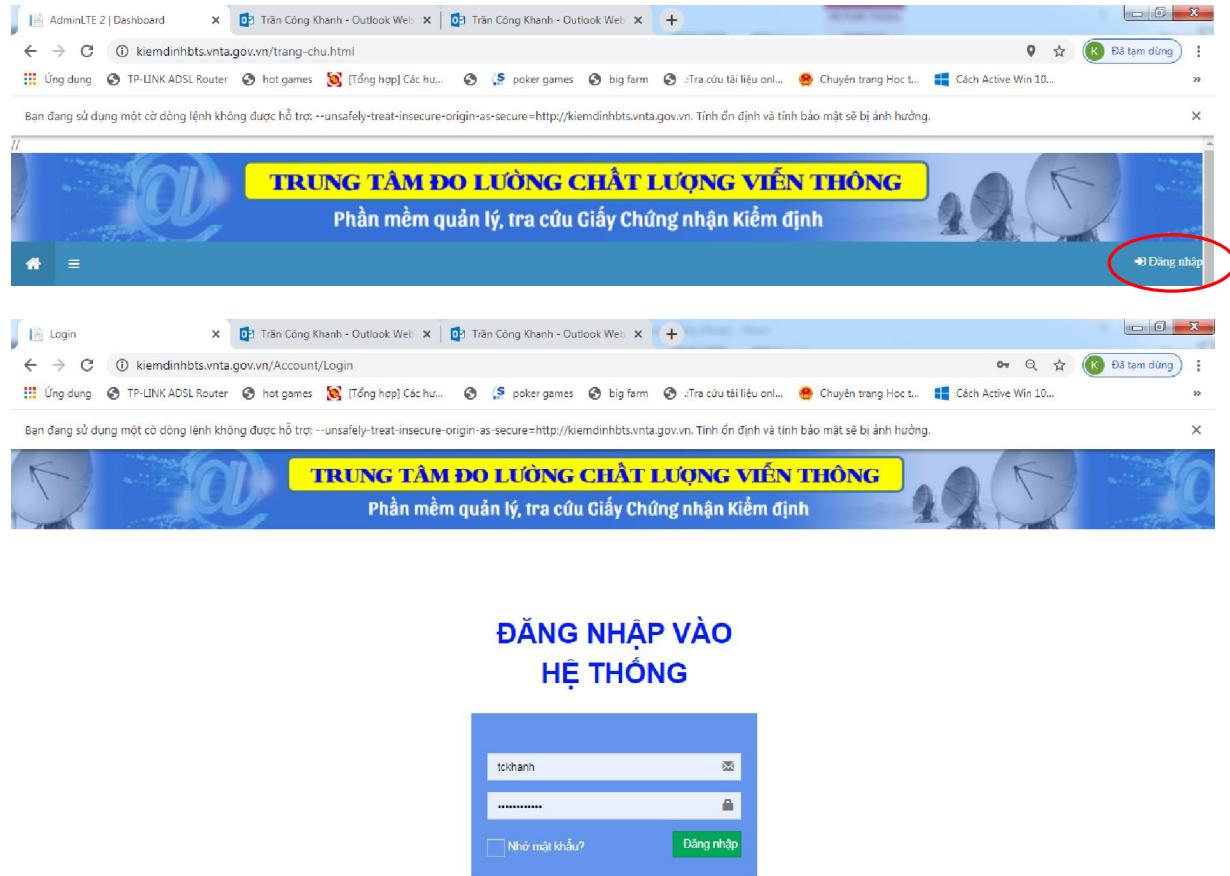
1. Nhập địa chỉ sau vào trình duyệt “chrome://flags/#unsafely-treat-insecure-origin-as-secure”
2. Nhập tên miền cài đặt phần mềm <http://kiemdinhbts.vnta.gov.vn> và bật nút Enable như hình bên dưới.



3. Khởi động chạy lại (Relaunch) trình duyệt Chrome

## 2.2. ĐĂNG NHẬP HỆ THỐNG

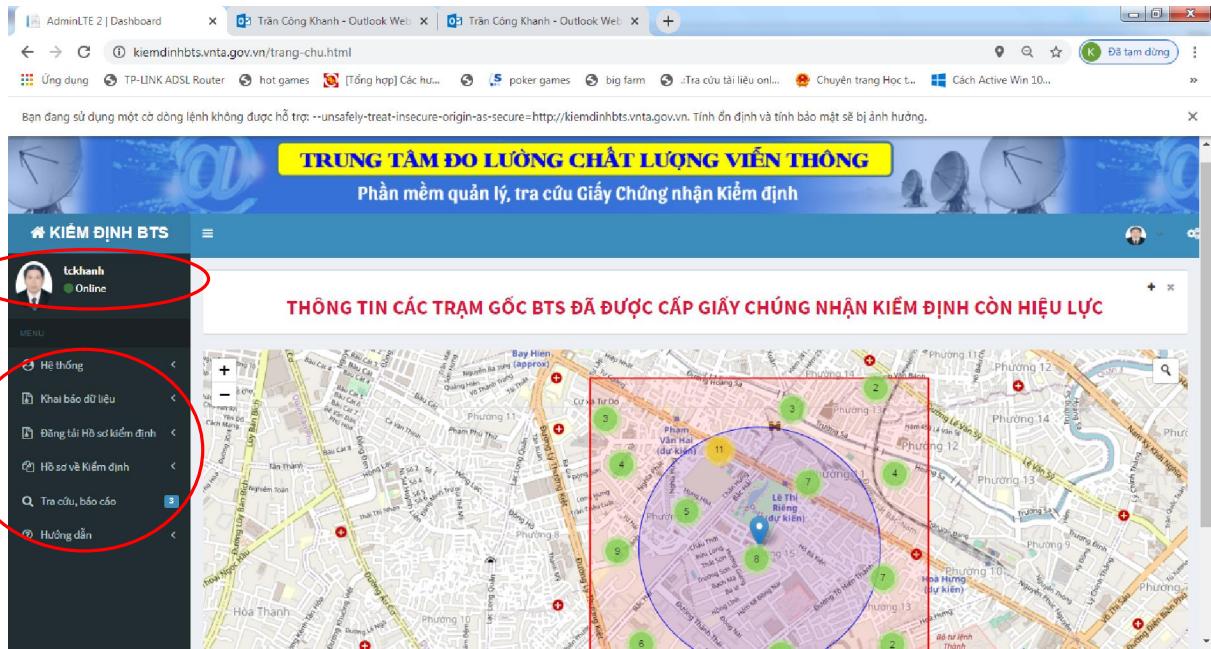
Tại Trang chủ nhấn vào nút Đăng nhập ở phía trên bên phải để hiển thị trang đăng nhập và tiến hành đăng nhập vào hệ thống phần mềm với Tên đăng nhập và Mật khẩu của người quản trị cung cấp.



Hình 2.2. Giao diện đăng nhập của phần mềm

Giao diện trang chủ của phần mềm sau khi đăng nhập hiển thị tên người dùng và các Menu chức năng phái cột bên trái của phần mềm, bao gồm:

- Menu Chức năng về quản trị hệ thống.
- Menu Chức năng về khai báo dữ liệu.
- Menu Chức năng về đăng tải hồ sơ kiểm định.
- Menu Chức năng về cập nhật hồ sơ kiểm định.
- Menu Chức năng về Tra cứu, báo cáo, thống kê về hồ sơ kiểm định.



**Hình 2.3: Giao diện các Menu chức năng chính của phần mềm**

### 2.3. MENU CHỨC NĂNG KHAI BÁO DỮ LIỆU KIỂM ĐỊNH

Menu chức năng này cho phép thực hiện khai báo các bảng dữ liệu dùng chung phục vụ cho việc quản lý các dữ kiện kiểm định trạm gốc BTS, gồm các bảng dữ liệu sau:

#### 2.3.1 Khai báo trường hợp kiểm định

Mã Trường hợp Kiểm định	Tên Trường hợp Kiểm định	Thao tác
1	Kiểm định lần đầu	[Chi tiết] [Sửa đổi] [Xóa]
2	Kiểm định định kỳ	[Sửa đổi] [Xóa]
3	Kiểm định bất thường	[Sửa đổi] [Xóa]
4	Kiểm định trạm đã công bố	[Sửa đổi] [Xóa]

**Hình 2.4: Giao diện khai báo trường hợp kiểm định**

- Nhấp vào ô Tab “Thêm mới” để thực hiện thêm mới trường hợp kiểm định
- Nhấp vào ô “Chi tiết” ở cột thao tác hoặc Click chuột phải vào bảng dữ liệu để hiện thị Menu Context và chọn mục “Chi tiết” để xem thông tin chi tiết trường hợp kiểm định.

- Nhấp vào ô “Sửa đổi” ở cột thao tác hoặc Click chuột phải vào bảng dữ liệu để hiện thị Menu Context và chọn mục “Sửa đổi” để xem sửa đổi cập nhật thông tin trường hợp kiểm định.
- Nhấp vào ô “Xóa” ở cột thao tác hoặc Click chuột phải vào bảng dữ liệu để hiện thị Menu Context và chọn mục “Xóa” để xóa bỏ trường hợp kiểm định.

### 2.3.2 Khai báo Tỉnh/ Thành phố

Mã Tỉnh/Thành phố	Tên Tỉnh/Thành phố	Tên Khu vực	Thao tác
AGG	An Giang	Miền Nam	[Actions]
BDG	Bình Dương	Miền Nam	[Actions]
BDH	Bình Định	Miền Trung	[Actions]
BGG	Bắc Giang	Miền Bắc	[Actions]
BKN	Bắc Kạn	Miền Bắc	[Actions]
BLU	Bạc Liêu	Miền Nam	[Actions]

Hình 2.5: Giao diện khai báo Tỉnh/ Thành phố

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

### 2.3.3 Khai báo Quận/ Huyện

Mã Quận/Huyện	Tên Quận/Huyện	Tên Tỉnh/Thành phố	Thao tác
582	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	Ninh Thuận	[Actions]
584	Huyện Bác Ái	Ninh Thuận	[Actions]
585	Huyện Ninh Sơn	Ninh Thuận	[Actions]
586	Huyện Ninh Hải	Ninh Thuận	[Actions]
587	Huyện Ninh Phước	Ninh Thuận	[Actions]
588	Huyện Thuận Bắc	Ninh Thuận	[Actions]

## Hình 2.6: Giao diện khai báo Quận/ Huyện

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

### 2.3.4 Khai báo Phường/ Xã

Mã Phường/Xã	Tên Phường/Xã	Tên Quận/Huyện	Mã Tỉnh/Thành phố	Thao tác
22738	phường Đô Vinh	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	NTN	
22741	phường Phước Mỹ	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	NTN	Chi tiết  Sửa đổi  Xóa
22744	phường Bảo An	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	NTN	
22747	phường Phú Hà	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	NTN	
22750	phường Thanh Sơn	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	NTN	
22753	phường Mỹ Hương	thành phố Phan Rang - Tháp Chàm	NTN	

## Hình 2.7: Giao diện khai báo Phường/ Xã

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

### 2.3.5 Khai báo Đơn vị đo kiểm

Mã Phòng Đo kiểm	Tên Phòng Đo kiểm	Địa chỉ	Số điện thoại	Số Fax	Thao tác
VCC3	Trung tâm Kiểm định và Chứng nhận 3	42 Trần Quốc Toản, TP. Đà Nẵng	Chi tiết Sửa đổi Xóa		
VCC2	Trung tâm Kiểm định và Chứng nhận 2	60 Tân Canh, Phường 1, Quận Tân Bình, TP. HCM	(+84)28.3991.9066	(+84)28.3991.9065	
VCC1	Trung tâm Kiểm định và Chứng nhận 1	Đường Đinh Nghệ, Q. Cầu Giấy, TP. Hà Nội.			

## Hình 2.8: Giao diện khai báo Đơn vị đo kiểm

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

### 2.3.6 Khai báo Nhà mạng di động

Mã tên Nhà mạng	Thuộc mã nhà mạng	Tên Nhà mạng	Thao tác
GTEL	GTEL	CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG DI ĐỘNG TOÀN CẦU	
MOBIFONE	MOBIFONE	TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG MOBIFONE	
VIETTEL	VIETTEL	TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI	
VIETTEL-2016	VIETTEL	TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL	
VINAPHONE	VINAPHONE	TỔNG CÔNG TY HẠ TẦNG MẠNG	
VNMOBILE	VNMOBILE	CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG HÀ NỘI	

## Hình 2.9: Giao diện khai báo Nhà mạng di động

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

### 2.3.7 Khai báo Đơn vị nộp hồ sơ

Mã nhà mạng	Mã đơn vị nộp hồ sơ	Tên đơn vị nộp hồ sơ	Địa chỉ	Số điện thoại	Số Fax	Đầu mối liên hệ	Thao tác
VNMOBILE	VTHANOI-2016	CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG HÀ NỘI	Tầng 6, tòa nhà King, số 7, phố Chùa Bộc, phường Quang Trung, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội	024 35730123	024 35746272		
Viettel	VT-VINH LONG	Viettel Vĩnh Long - Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội	Số 1B, đường Trung Nữ Vương, phường 1, thành phố Vĩnh Long, tỉnh Vĩnh Long				
Viettel	VT-TRA VINH	Viettel Trà Vinh - Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội	Số 156, đường Nguyễn Đăng, phường 7, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh	0294 6251004	0294 6251004	A.Phong	

## **Hình 2.10: Giao diện khai báo Đơn vị nộp hồ sơ**

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

## **2.4. MENU CHỨC NĂNG ĐĂNG TẢI HỒ SƠ KIỂM ĐỊNH**

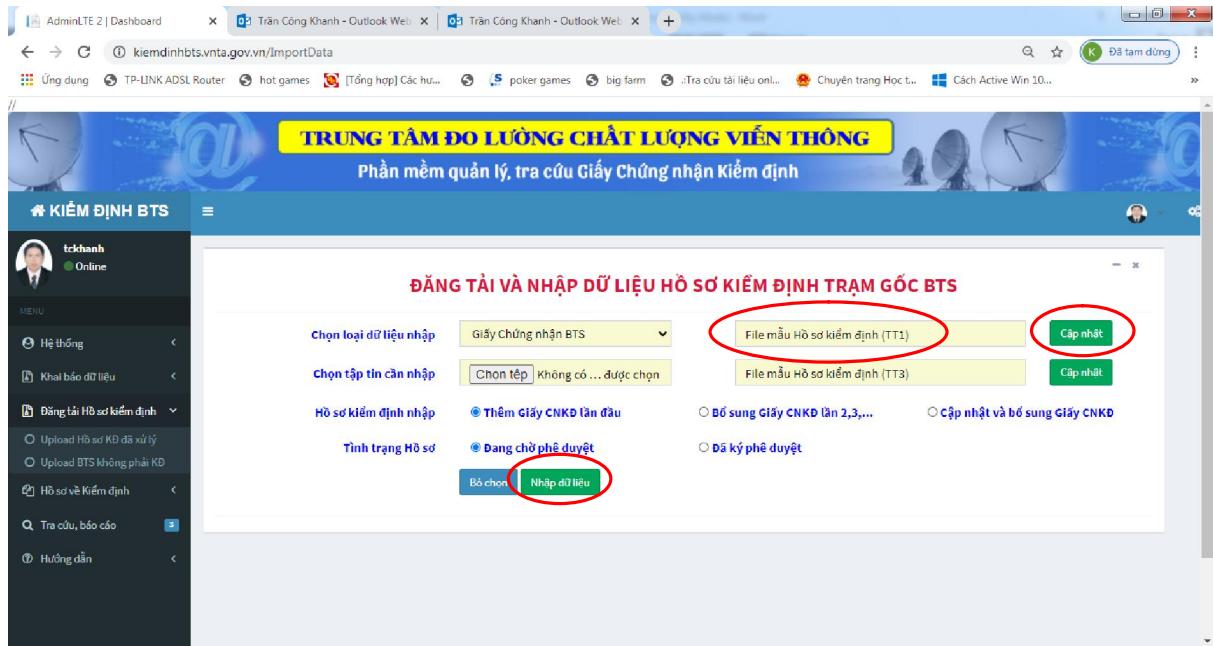
### **2.4.1 Đăng tải (Upload) hồ sơ kiểm định đã xử lý**

Menu chức năng này cho phép thực hiện đăng tải tự động theo từng đợt cấp giấy chứng nhận kiểm định của các hồ sơ kiểm định, từ File dữ liệu đã được chuyển đổi và chuẩn hóa từ công cụ phần mềm Excel được xây dựng đi kèm với phần mềm vào cơ sở dữ liệu tập trung của phần mềm. Người dùng cần phải được cấp quyền mới thực hiện được chức năng này.

Nhấn Link “File mẫu hồ sơ kiểm định” để tải về File công cụ phần mềm chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu đã được cấu hình sẵn cho các tổ chức kiểm định.

Nhấn nút cập nhật bên cạnh để cập nhật các bảng dữ liệu khai báo từ cơ sở dữ liệu tập trung vào File công cụ phần mềm chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu đã được cấu hình sẵn.

1. Nhấn nút chọn tệp để chọn File Excel chứa dữ liệu kiểm định đã được chuyển đổi và chuẩn hóa.
2. Chọn lựa loại hồ sơ kiểm định nhập: Thêm Giấy CNKD cấp đợt đầu tiên hoặc cấp đợt kế tiếp hoặc cập nhật lại đợt cấp trước đó bị lỗi.
3. Chọn tình trạng hồ sơ: chọn lựa Hồ sơ cấp Giấy CNKD đã phê duyệt hoặc chờ phê duyệt. Hồ sơ chờ phê duyệt cần phải được phê duyệt mới được coi như là đã ban hành và cho phép hiển thị trên bản đồ.
4. Nhấn nút Nhập liệu để thực hiện đăng tải và cập nhật:
  - a. Cập nhật tự động các bảng dữ liệu khai báo: Trường hợp kiểm định, Tỉnh/ Thành phố, ...
  - b. Cập nhật tự động danh sách các trạm gốc BTS đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định.
  - c. Cập nhật tự động danh sách các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp giấy chứng nhận kiểm định (nếu có).



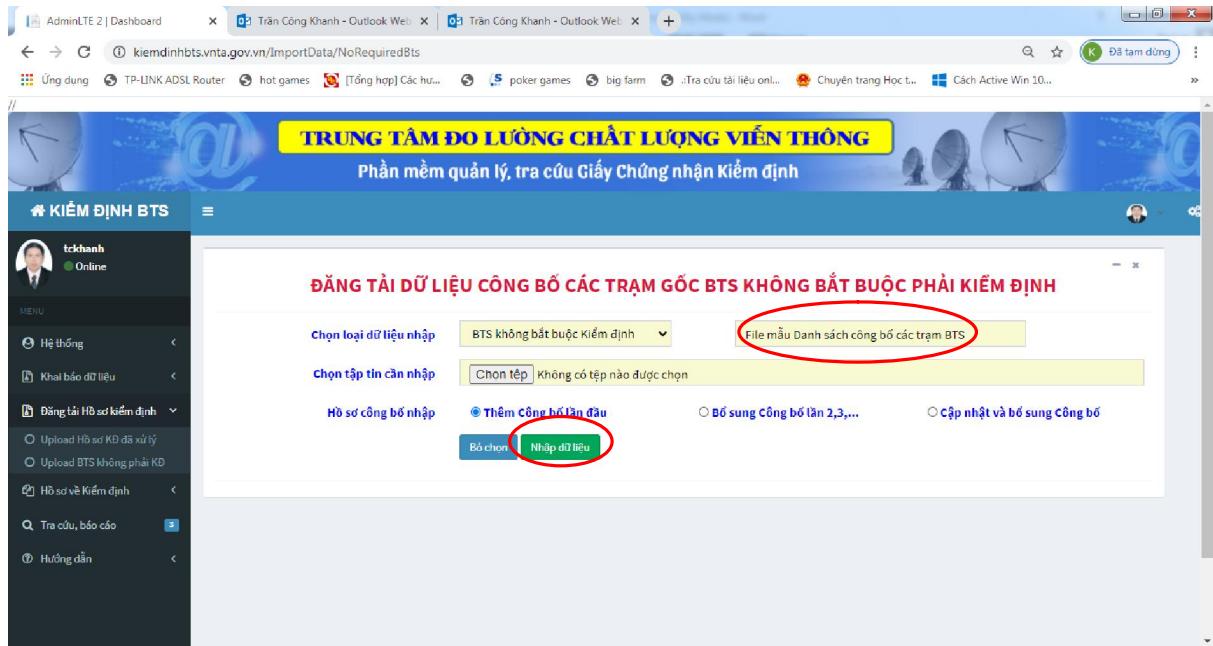
**Hình 2.11: Giao diện đăng tải và nhập dữ liệu hồ sơ kiểm định**

#### 2.4.2 Đăng tải (Upload) dữ liệu các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định

Menu chức năng này cho phép thực hiện đăng tải tự động danh sách các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định do Doanh nghiệp công bố. Người dùng cần phải được cấp quyền mới thực hiện được chức năng này.

Nhấn Link “File mẫu Danh sách công bố các trạm BTS” không phải kiểm định để tải về File mẫu để nhập vào.

1. Nhấn nút chọn tệp để chọn File Excel chứa dữ liệu danh sách công bố các trạm BTS không phải kiểm định.
2. Chọn lựa loại hồ sơ công bố: Thêm các trạm BTS đăng tải đợt đầu tiên hoặc đăng tải đợt kế tiếp hoặc cập nhật lại đợt đăng tải trước đó bị lỗi.
3. Nhấn nút Nhập liệu để thực hiện.



Hình 2.12: Giao diện đăng tải và nhập dữ liệu hồ sơ kiểm định

## 2.5. MENU CHỨC NĂNG HỒ SƠ VỀ KIỂM ĐỊNH

### 2.5.1 Khai báo hồ sơ (đơn) đề nghị kiểm định

OperatorID	Mã đơn vị	Số Đơn KD	Ngày Đơn KD	Số BTS nộp	Thao tác
MOBIFONE	MBF-HCM	549/TT.ĐKSC-KĐ&HTKT	23/07/2019	1	
MOBIFONE	MBF-HCM	521/TT.ĐKSC-CNHCN	29/06/2018	220	
MOBIFONE	MBF-HCM	63/TT.ĐKSC-CNHCN	Chi tiết	227	
MOBIFONE	MBF-HCM	575/TT.ĐKSC-KĐ&HTKT	Sửa đổi	2	
MOBIFONE	MBF-HCM	1291/CV-TT.ĐKSC-CNHCN	Xóa	23/10/2017	
MOBIFONE	MBF-HCM	256/TT.ĐKSC-CNHCN		580	
MOBIFONE	MBF-HCM	945/TT.ĐKSC-CNHCN		35	
MOBIFONE	MBF-HCM	387/TT.ĐKSC-CNHCN		233	
MOBIFONE	MBF-HCM			173	

Hình 2.13: Giao diện khai báo hồ sơ (đơn) đề nghị kiểm định

Menu chức năng này cho phép thực hiện khai báo thủ công hồ sơ (đơn) đề nghị kiểm định của doanh nghiệp.

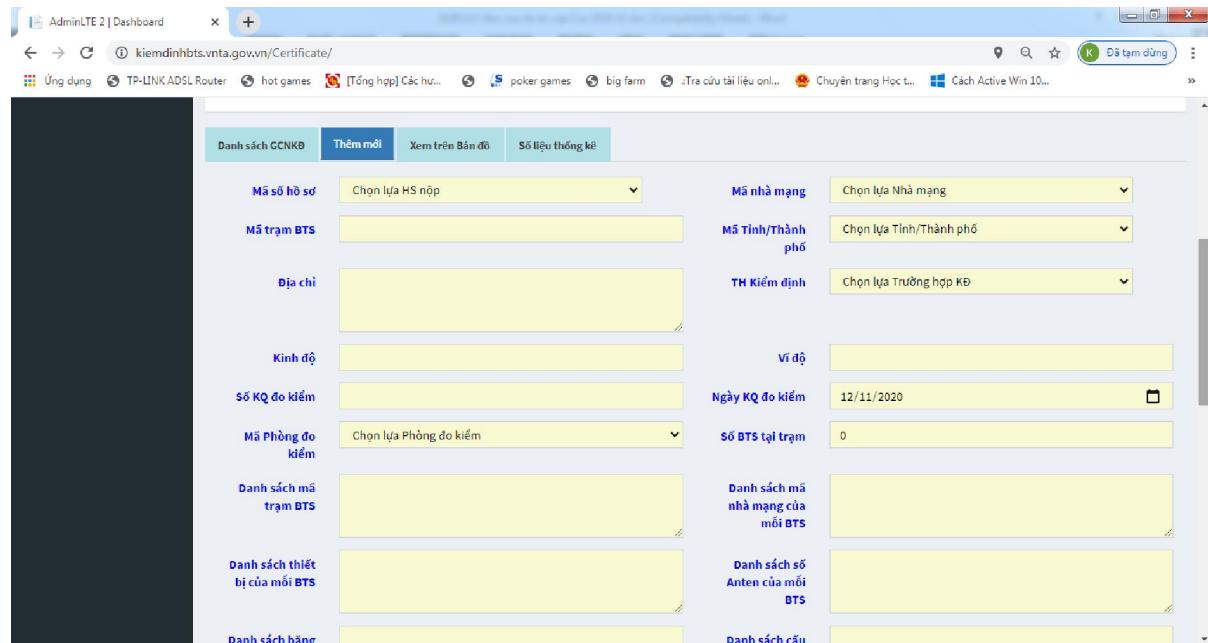
Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

## 2.5.2 Khai báo Giấy Chứng nhận kiểm định đã cấp.

Menu chức năng này cho phép thực hiện khai báo thủ công các trạm gốc BTS đã được cấp Giấy Chứng nhận kiểm định.

Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

Chức năng này được tích hợp dùng chung với các tính năng tra cứu, hiển thị trên bản đồ và phân tích, thống kê các trạm gốc BTS đã được cấp Giấy Chứng nhận kiểm định; phê duyệt, thu hồi, xuất bản in các giấy chứng nhận kiểm định: được thực hiện bằng cách chọn các Tab tương ứng và click phải chuột trên bảng dữ liệu và lựa chọn tính năng tương ứng trên Menu Context hiển thị.



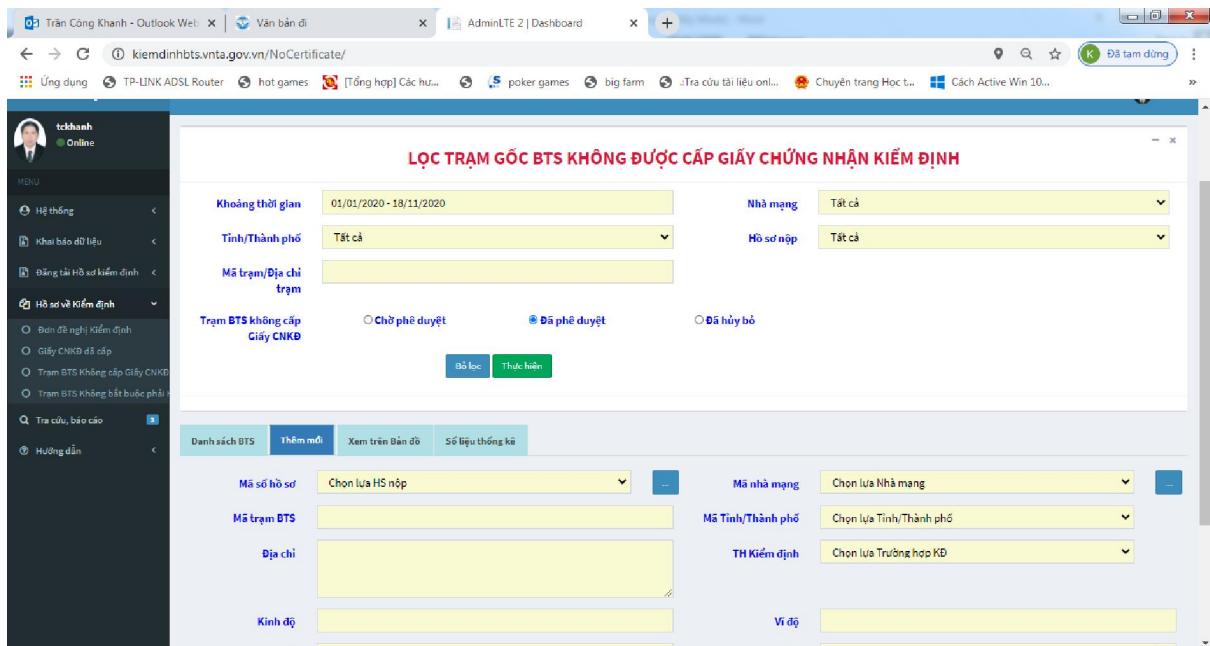
**Hình 2.14: Giao diện khai báo Giấy Chứng nhận kiểm định của trạm gốc BTS theo phương thức từng trạm**

## 2.5.3 Khai báo Trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận kiểm định.

Menu chức năng này cho phép thực hiện khai báo thủ công các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận kiểm định.

Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

Chức năng này được tích hợp dùng chung với các tính năng tra cứu, hiển thị trên bản đồ và phân tích, thống kê các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận kiểm định; phê duyệt, thu hồi các trạm BTS không đủ điều kiện cấp giấy chứng nhận kiểm định: được thực hiện bằng cách chọn các Tab tương ứng và click phải chuột trên bảng dữ liệu và lựa chọn tính năng tương ứng trên Menu Context hiển thị.



**Hình 2.15: Giao diện khai báo trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp giấy chứng nhận kiểm định theo phương thức từng trạm**

#### 2.5.4 Khai báo trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định.

Menu chức năng này cho phép thực hiện khai báo thủ công các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định do Doanh nghiệp công bố.

Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo bảng dữ liệu trường hợp kiểm định.

Chức năng này được tích hợp dùng chung với các tính năng tra cứu, hiển thị trên bản đồ và phân tích, thống kê các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định do Doanh nghiệp công bố: được thực hiện bằng cách chọn các Tab tương ứng và click phải chuột trên bảng dữ liệu và lựa chọn tính năng tương ứng trên Menu Context hiển thị.

**Hình 2.16: Giao diện khai báo trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định theo phương thức từng trạm do doanh nghiệp công bố**

## 2.6. MENU CHỨC NĂNG TRA CỨU, BÁO CÁO

### 2.6.1 Tra cứu Giấy chứng nhận đã cấp

Chức năng này được tích hợp dùng chung với các tính năng khai báo, tra cứu, hiển thị trên bản đồ và phân tích, thống kê các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận kiểm định; phê duyệt, thu hồi các trạm BTS không đủ điều kiện cấp giấy chứng nhận kiểm định: được thực hiện bằng cách chọn các Tab tương ứng và click phải chuột trên bảng dữ liệu và lựa chọn tính năng tương ứng trên Menu Context hiển thị.

**Hình 2.18: Giao diện tra cứu thông tin Giấy Chứng nhận Kiểm định của các trạm gốc BTS theo các điều kiện lọc khác nhau**

Trên Công Khanh - Outlook Web | Văn bản đến | AdminLTE 2 | Dashboard | +

Đã tạm dừng

Ứng dụng TP-LINK ADSL Router hot games [Tổng hợp] Các h... poker games big farm ...Tra cứu tài liệu onl... Chuyên trang Học t... Cách Active Win 10...

Hướng dẫn

Danh sách GCNKB Thêm mới Xem trên Bản đồ Số liệu thống kê

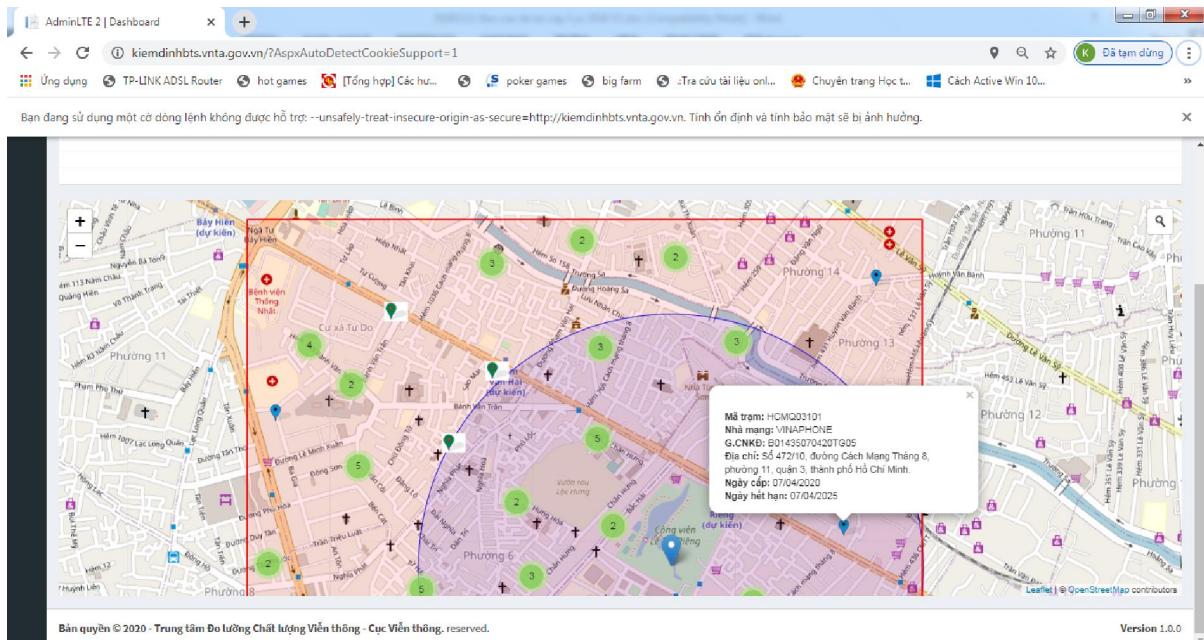
**DANH SÁCH GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH ĐÃ BAN HÀNH**

Xuất Excel In Giấy CNKD

Tìm:

#	Nhà mạng	Tỉnh	Số Giấy CNKD	Mã trạm	Địa chỉ	Ngày ban hành	Ngày hết hạn	Thao tác
1	VINAPHONE	HCM	804502070820TG05	HCMQ11026	Số 263/12, đường Lý Thường Kiệt, phường 5, quận 11, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/08/2025	
2	VINAPHONE	HCM	804501070820TG05	HCMCCH008	Số 49, tinh lộ 2, ấp Cây Sồi, xã Bình An, huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/08/2025	
3	VINAPHONE	HCM	804500070820TG05	HCMCCH062	Số 37, đường số 9, xã Bình An, huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/08/2025	
4	VINAPHONE	HCM	804499070820TG05	HCMCCH047	Số C3/36, đường Phạm Hùng, xã Bình Phước, huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/08/2025	
5	VINAPHONE	HCM	804498070820TG05	HCMQ01108	Số 40/11, đường Bùi Viện, phường 1, quận 1, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/08/2025	
6	VINAPHONE	HCM	804497070820TG05	HCMCCH012	Số 11, đường số 626, ấp Mũi Côn Đai, xã Phước Hiệp, huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/06/2025	
7	VINAPHONE	HCM	804496070820TG05	HCMCCH041	Số 263/34C, đường Cây Trâm - Mỹ Khánh, ấp Mỹ Khánh A, xã Thủ Đức, huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh.	07/08/2020	07/08/2025	

**Hình 2.19: Giao diện hiển thị, cập nhật, kết xuất thông tin Giấy Chứng nhận Kiểm định của các trạm gốc BTS**



**Hình 2.20: Giao diện hiển thị thông tin Giấy Chứng nhận Kiểm định đã cấp cho trạm gốc BTS trên bản đồ số**

**Hình 2.21: Hiển thị kết xuất thông tin Giấy Chứng nhận Kiểm định của các trạm gốc BTS đã được cấp**

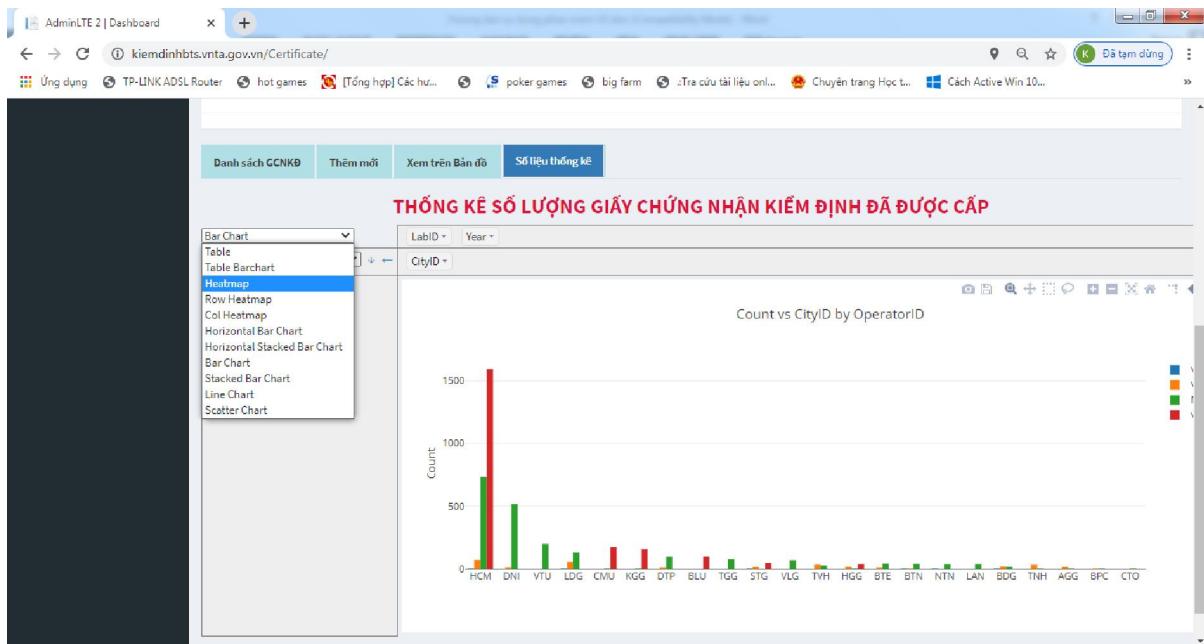
**Hình 2.22: Giao diện hiển thị thông tin Giấy Chứng nhận kiểm định của trạm gốc BTS trên bản đồ số**

**THỐNG KÊ SỐ LƯỢNG GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH ĐÃ ĐƯỢC CẤP**

CityID	Year																					
	HCM	DNI	VTU	LDG	CMU	KGG	DTP	BLU	TGG	STG	VLG	TVH	HGG	BTE	BTN	NTN	LAN	BDG	TNH	AGG	BPC	CTO
VINMOBILE	1											1				2			1			13
VIETTEL	10	13		59					7		17	36	18	8	1			21	35	17	5	306
MOBIFONE	10	59	201	131	2	4	99		79		69	30	8	45	42	39	40	18	1	2	3	5
VINAPHONE	1,385				178	160	100		51			40										3,639
<b>Totals</b>	<b>23,080</b>	<b>532</b>	<b>201</b>	<b>192</b>	<b>178</b>	<b>164</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4,502</b>

Bản quyền © 2020 - Trung tâm Đo lường Chất lượng Viễn thông - Cục Viễn thông, reserved. Version 1.0.0

**Hình 2.23: Giao diện Phân tích thống kê số lượng Giấy Chứng nhận kiểm định của trạm gốc BTS đã được lọc**



**Hình 2.24: Giao diện hiển thị biểu đồ thống kê số lượng Giấy Chứng nhận kiểm định của trạm gốc BTS đã được lọc**

## 2.6.2 Tra cứu các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy chứng nhận kiểm định

Tương tự với chức năng tra cứu Giấy chứng nhận kiểm định, chức năng này được tích hợp dùng chung với các tính năng tra cứu, hiển thị trên bản đồ và phân tích, thống kê các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận kiểm định; phê duyệt, thu hồi các trạm BTS không đủ điều kiện cấp giấy chứng nhận kiểm định: được

thực hiện bằng cách chọn các Tab tương ứng và click phải chuột trên bảng dữ liệu và lựa chọn tính năng tương ứng trên Menu Context hiển thị.

Nhà mạng	Tỉnh	Mã trạm	Địa chỉ
MOBIFONE	LDG	LDDA55	Số 36, đường Hoàng Hoa Thám, phường 10, thành phố Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng.
MOBIFONE	DNI	DNTB33	Công ty TNHH Poussung Việt Nam, khu công nghiệp Bàu Xéo, xã Đồi 61, huyện...

**Hình 2.25: Giao diện hiển thị, cập nhật, kết xuất thông tin các trạm gốc BTS không đủ điều kiện cấp Giấy Chứng nhận Kiểm định**

### 2.6.3 Tra cứu các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định do Doanh nghiệp công bố

Tương tự với chức năng tra cứu Giấy chứng nhận kiểm định, chức năng này được tích hợp dùng chung với các tính năng khai báo, tra cứu, hiển thị trên bản đồ và phân tích, thống kê các trạm gốc BTS không bắt buộc phải kiểm định do Doanh nghiệp công bố: được thực hiện bằng cách chọn các Tab tương ứng và click phải chuột trên bảng dữ liệu và lựa chọn tính năng tương ứng trên Menu Context hiển thị.

#	Nhà mạng	Tỉnh	Mã trạm	Địa chỉ	Văn bản công bố	Ngày công bố	Thao tác
1	MOBIFONE	LDG	LDDA55	Số 36, đường Hoàng Hoa Thám, phường 10, thành phố Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng.			Xem

**Hình 2.25: Giao diện hiển thị, cập nhật, kết xuất thông tin các trạm gốc BTS không bắt buộc phải Kiểm định do doanh nghiệp công bố**

#### 2.6.4 Báo cáo thống kê danh sách các trạm gốc BTS được cấp giấy chứng nhận kiểm định hàng tháng

Có các Tab Chức năng cho phép

- Kết xuất số liệu thống kê danh sách các trạm gốc di động mặt đất công cộng được kiểm định theo mẫu báo cáo số 2.6 Báo cáo tình hình kiểm định trạm gốc của Thông tư 08/2020/TT-BTTTT ngày 13/04/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
- Kết xuất số liệu thống kê danh sách các trạm gốc di động mặt đất công cộng được cấp giấy chứng nhận kiểm định đưa lên Website theo mẫu tại Phụ lục 50 của Quy trình phối hợp triển khai công tác kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng QT.TT1.05 ban hành ngày 24/12/2015 của Cục Viễn thông

STT	Số Giấy CNKD	Đơn vị CCDV	Đơn vị dùng chung cơ sở hạ tầng					Mã trạm	Địa điểm lắp đặt		Tỉnh/Tp	Ngày cấp	Cá giá đến
			Gtel	HN Tel	Viettel	VMS	VNP		Địa chỉ				
1	B04136210720TG05	VIETTEL			VTEL			TVH0068	Áp Cái Dài, xã Long Khánh, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.	TVH	21/07/2020	21/07/2025	
2	B04135210720TG05	VIETTEL			VTEL			TVH0076	Số 92, ấp Mỹ Cẩm B, thị trấn Cầu Ngang, huyện Cầu Ngang, tỉnh Trà Vinh.	TVH	21/07/2020	21/07/2025	
3	B04134210720TG05	VIETTEL			VTEL			TVH0441	Áp Sâm Bua, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.	TVH	21/07/2020	21/07/2025	

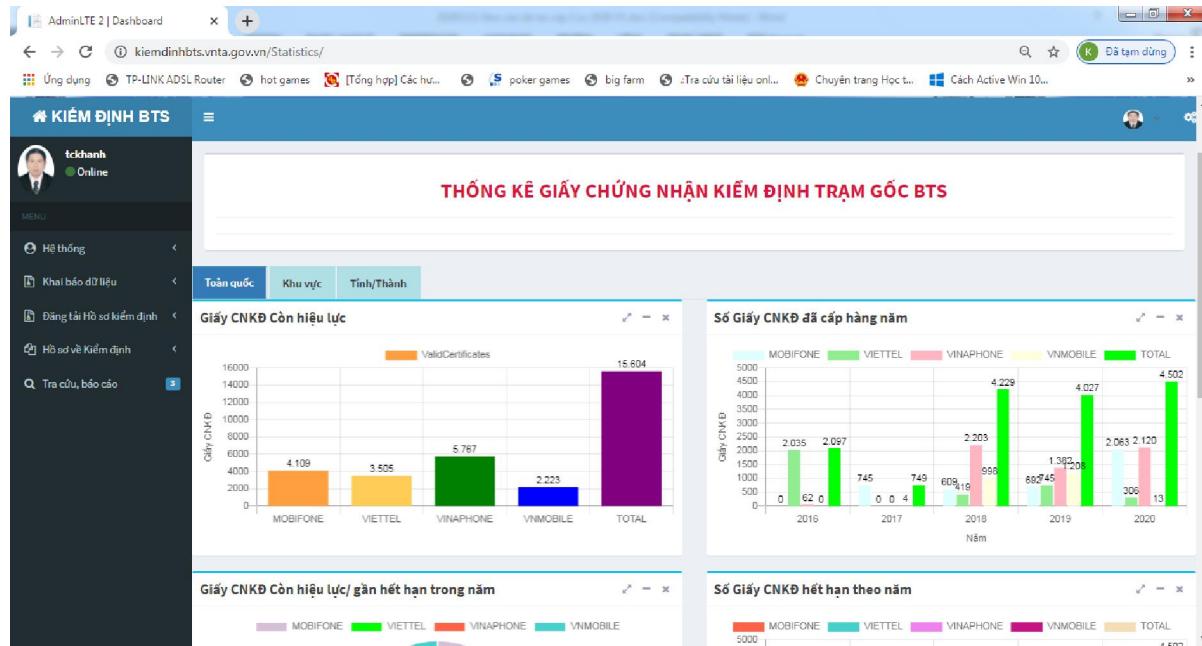
**Hình 4.26: Giao diện xuất kết quả báo cáo các Giấy Chứng nhận kiểm định trạm gốc BTS đã được cấp trong tháng.**

#### 2.6.5 Kết xuất các biểu đồ thống kê

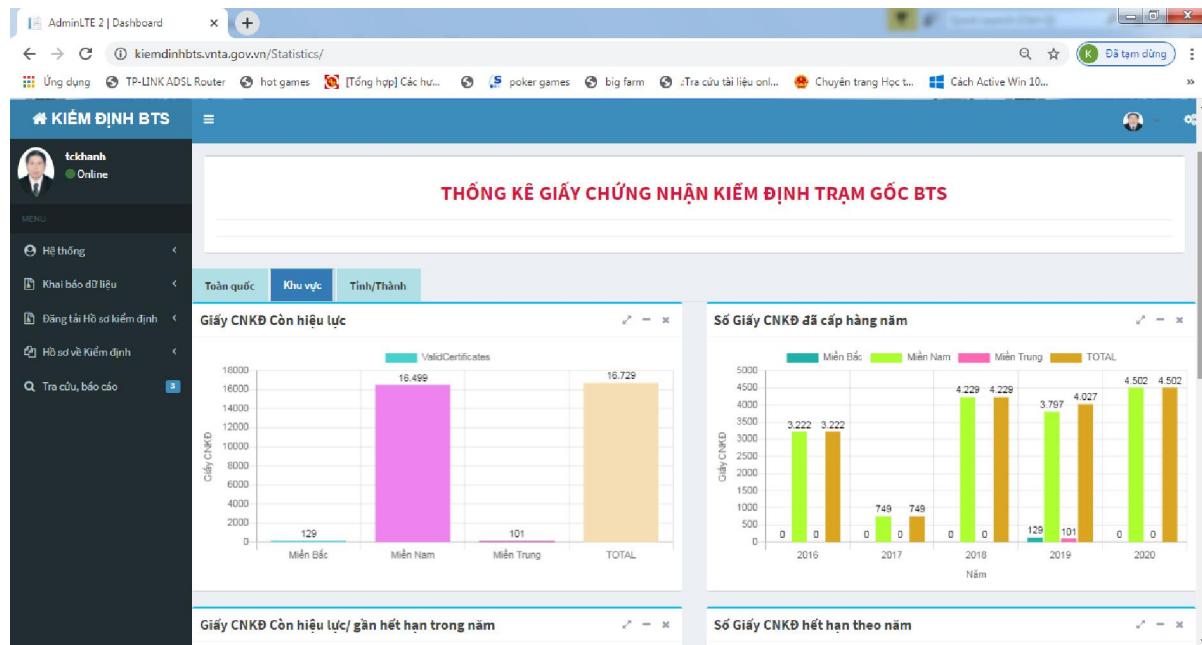
Kết xuất các biểu đồ phân tích, đánh giá thông kê tình hình các trạm gốc BTS được cấp giấy chứng nhận kiểm định trên toàn quốc, theo khu vực và theo Tỉnh/ thành phố và theo doanh nghiệp, bao gồm:

- Thống kê số giấy CNKD còn hiệu lực
- Thống kê số giấy CNKD đã cấp hàng năm
- Thống kê số giấy CNKD còn hiệu lực/ gần hết hạn trong năm
- Thống kê số Giấy CNKD hết hạn theo năm

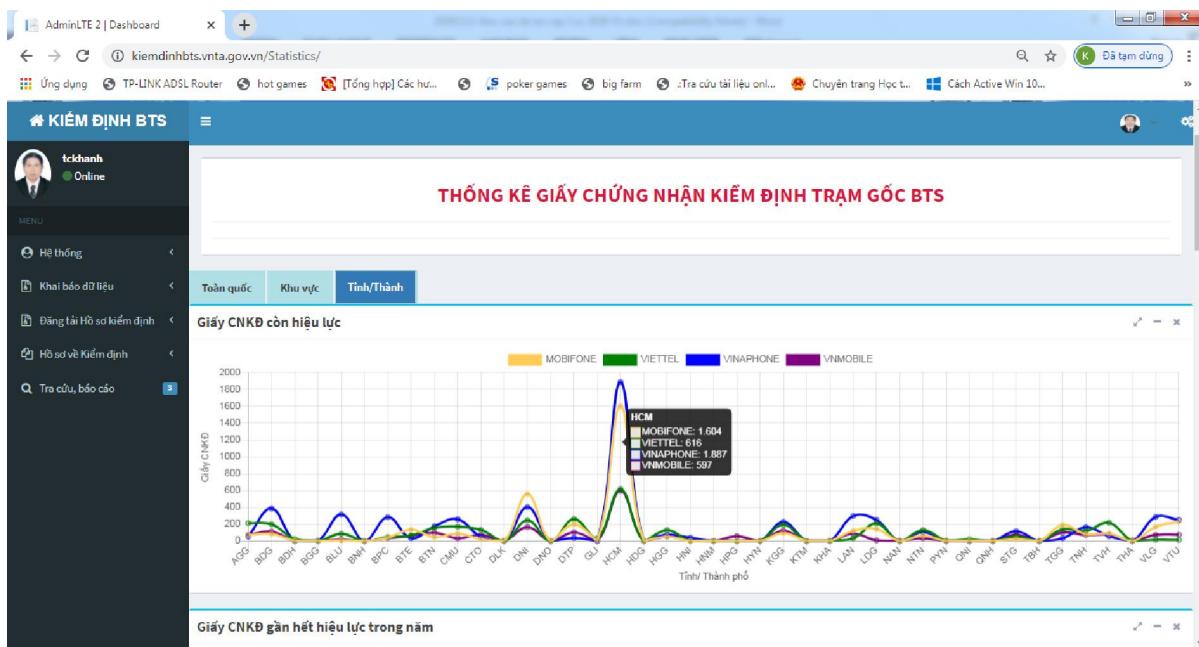
- Thống kê số Trạm gốc BTS theo băng tần
- Thống kê Trạm gốc BTS theo nhà sản xuất thiết bị



**Hình 4.27: Giao diện Biểu đồ phân tích thống kê kết quả cấp Giấy Chứng nhận kiểm định trạm gốc BTS theo các tiêu chí khác nhau trên phạm vi cả nước**



**Hình 4.28: Giao diện Biểu đồ phân tích thống kê kết quả cấp Giấy Chứng nhận kiểm định trạm gốc BTS theo các tiêu chí khác nhau theo từng khu vực**

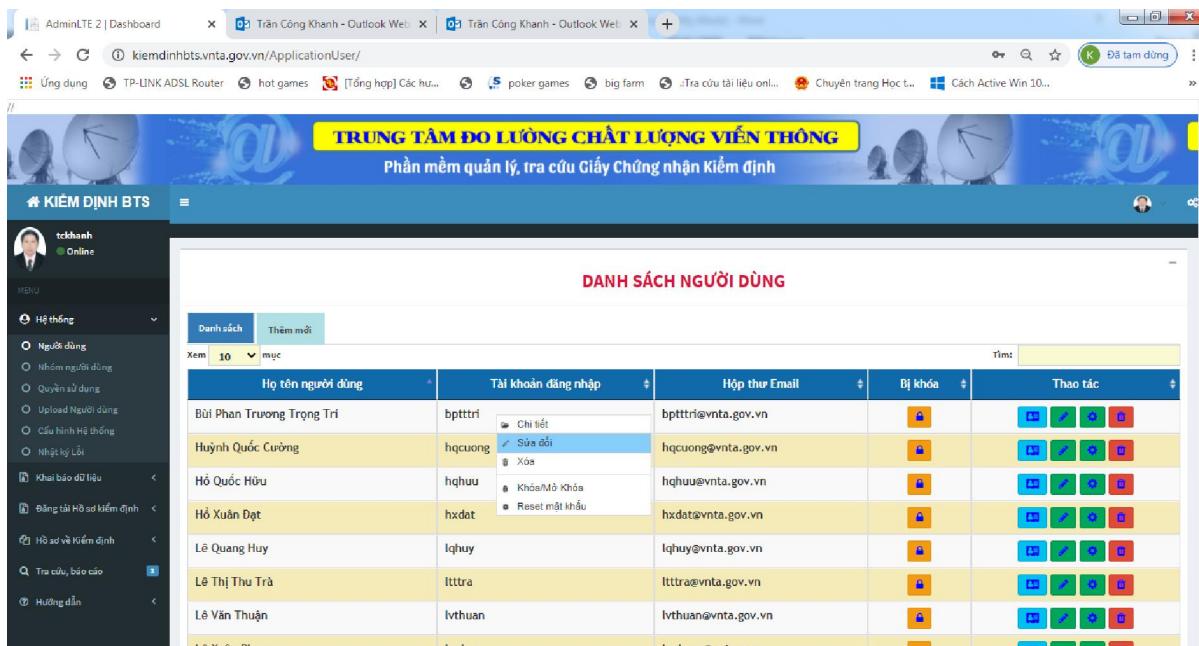


**Hình 4.29: Giao diện Biểu đồ phân tích thống kê kết quả cấp Giấy Chứng nhận kiểm định trạm gốc BTS theo các tiêu chí khác nhau theo Tỉnh/ Thành phố**

## 2.7. CHỨC NĂNG CẤU HÌNH HỆ THỐNG

Đây là chức năng quản trị hệ thống chỉ người dùng có quyền quản trị hệ thống mới truy cập được các chức năng này.

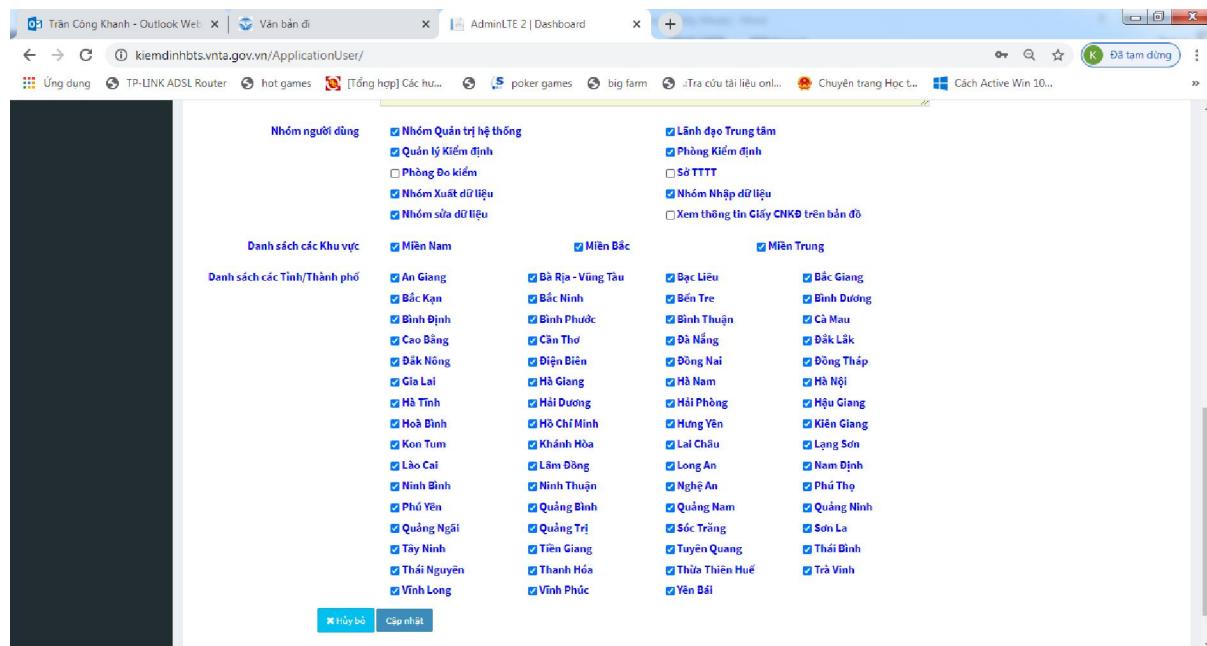
### 2.7.1 Khai báo người dùng, phân nhóm cho người dùng



**Hình 2.30: Giao diện khai báo người dùng**

- Nhập vào ô Tab “Thêm mới” để thực hiện thêm mới trường hợp kiểm định

- Nhấp vào ô “Chi tiết” ở cột thao tác hoặc Click chuột phải vào bảng dữ liệu để hiện thị Menu Context và chọn mục “Chi tiết” để xem thông tin chi tiết trường hợp kiểm định.
- Nhấp vào ô “Sửa đổi” ở cột thao tác hoặc Click chuột phải vào bảng dữ liệu để hiện thị Menu Context và chọn mục “Sửa đổi” để xem sửa đổi cập nhật thông tin trường hợp kiểm định.
- Nhấp vào ô “Xóa” ở cột thao tác hoặc Click chuột phải vào bảng dữ liệu để hiện thị Menu Context và chọn mục “Xóa” để xóa bỏ trường hợp kiểm định.
- Ngoài ra các chức năng Khóa/Mở khóa, Reset mật khẩu được thực hiện bằng cách chọn trên Menu Context.
- Việc cấp quyền cho người dùng được thực hiện thông qua cấp quyền cho nhóm người dùng, người dùng thuộc nhóm sẽ có được các quyền đã cấp cho nhóm.
- Việc phân địa bàn, phân người dùng vào nhóm người dùng có thể được thực hiện bằng cách 2 cách:
  - o Chính sửa cập nhật từ chức năng khai báo người dùng.
  - o Chính sửa cập nhật từ chức năng khai báo nhóm người dùng



Hình 2.31: Giao diện cập nhật phân nhóm, địa bàn cho người dùng

## 2.7.2 Khai báo nhóm người dùng, phân quyền cho nhóm

Hình 2.32: Giao diện khai báo nhóm người dùng

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo người dùng.
- Việc cấp quyền cho nhóm người dùng được thực hiện có thể được thực hiện bằng cách 2 cách:
  - o Chính sửa cập nhật từ chức năng khai báo nhóm người dùng.
  - o Chính sửa cập nhật từ chức năng khai báo quyền sử dụng

Tên nhóm	Mô tả nhóm
DIRECTOR	Lãnh đạo Trung tâm

**Các quyền được cấp cho nhóm**

<input type="checkbox"/> Xem thông kê hệ thống	<input type="checkbox"/> Xem chi tiết hệ thống
<input type="checkbox"/> Xem biểu đồ hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/> Xem hệ thống
<input type="checkbox"/> Tạo lại mật khẩu	<input type="checkbox"/> Khóa người dùng
<input type="checkbox"/> Nhập hệ thống	<input type="checkbox"/> Xuất hệ thống
<input type="checkbox"/> Sửa hệ thống	<input type="checkbox"/> Xóa bỏ hệ thống
<input type="checkbox"/> Thêm hệ thống	<input checked="" type="checkbox"/> Xem thông kê thông tin
<input checked="" type="checkbox"/> Xem báo cáo thống tin	<input type="checkbox"/> Xem thông tin trên bản đồ
<input type="checkbox"/> Xem chi tiết thông tin	<input checked="" type="checkbox"/> Xem biểu đồ thông tin
<input checked="" type="checkbox"/> Xem thông tin	<input type="checkbox"/> In Giấy Chứng nhận Kiểm định
<input checked="" type="checkbox"/> Xem thông kê dữ liệu	<input checked="" type="checkbox"/> Xem báo cáo dữ liệu
<input checked="" type="checkbox"/> Xem chi tiết dữ liệu	<input checked="" type="checkbox"/> Xem biểu đồ dữ liệu
<input checked="" type="checkbox"/> Xem dữ liệu	<input checked="" type="checkbox"/> Ký phê duyệt ban hành
<input checked="" type="checkbox"/> Thay đổi mật khẩu	<input type="checkbox"/> Nhập dữ liệu theo lô
<input checked="" type="checkbox"/> Xuất dữ liệu	<input type="checkbox"/> Sửa dữ liệu
<input checked="" type="checkbox"/> Xóa bỏ dữ liệu	<input type="checkbox"/> Hủy bỏ/Thu hồi Giấy CNKD
<input type="checkbox"/> Thêm dữ liệu	

Hình 2.33. Giao diện cập nhật phân quyền cho nhóm người dùng

### 2.7.3 Khai báo các quyền, phân quyền cho nhóm

Tên Quyền	Mô tả quyền	Theo tác
Data_CanAdd	Thêm dữ liệu	
Data_Cancel	Hủy bỏ/Thu hồi Giấy CNKD	
Data_Delete	Xóa bỏ dữ liệu	
Data_Edit	Sửa dữ liệu	
Data_Export	Xuất dữ liệu	
Data_Import	Nhập dữ liệu theo lô	
Data_Reset	Thay đổi mật khẩu	
Data_Sign	Ký phê duyệt ban hành	
Data_View	Xem dữ liệu	
Data_ViewChart	Xem biểu đồ dữ liệu	

Hình 2.34: Giao diện khai báo quyền trong hệ thống

- Các thao tác “Thêm mới”, xem “Chi tiết”, “Sửa đổi”, “Xóa” thực hiện ở cột thao tác hay Menu Context tương tự như với khai báo người dùng.
- Việc cấp quyền cho nhóm người dùng được thực hiện có thể được thực hiện bằng cách 2 cách:
  - Chính sửa cập nhật từ chức năng khai báo nhóm người dùng.
  - Chính sửa cập nhật từ chức năng khai báo quyền sử dụng

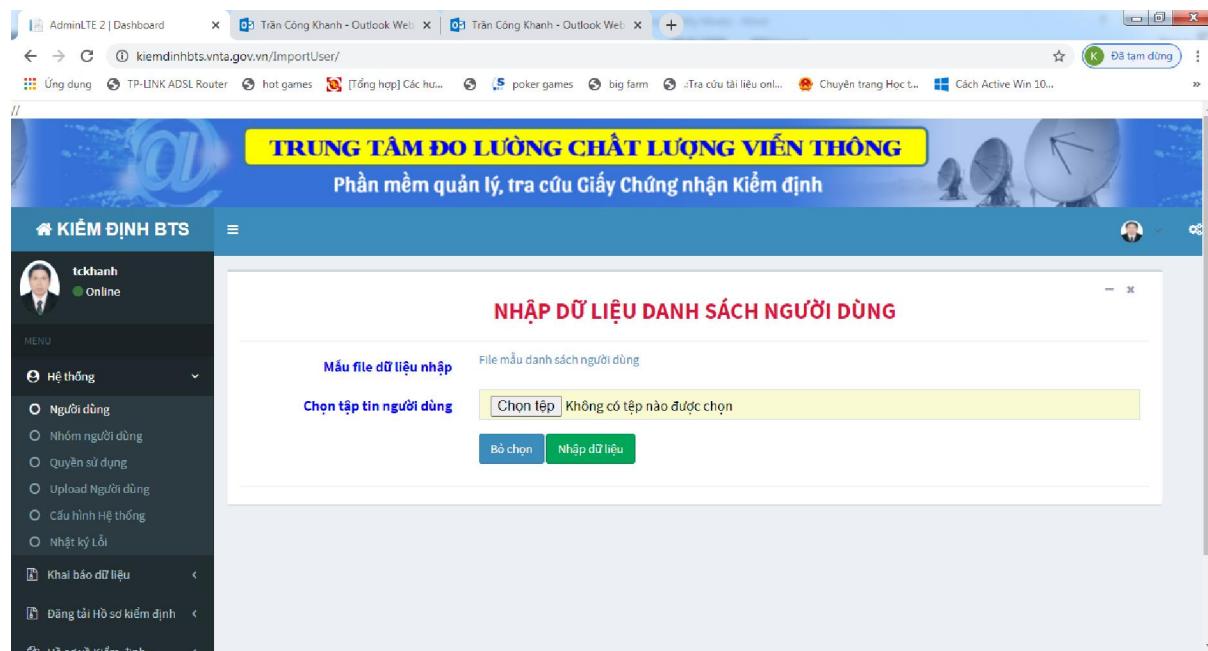
Mã quyền	Tên Quyền	Theo tác

Danh sách các nhóm được cấp quyền

<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm Quản lý hệ thống	<input type="checkbox"/> Lãnh đạo Trung tâm
<input type="checkbox"/> Quản lý Kiểm định	<input type="checkbox"/> Phòng Kiểm định
<input type="checkbox"/> Phòng Đo kiểm	<input type="checkbox"/> Sở TTTT
<input type="checkbox"/> Nhóm Xuất dữ liệu	<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm Nhập dữ liệu
<input type="checkbox"/> Nhóm sửa dữ liệu	<input type="checkbox"/> Xem thông tin Giấy CNKD trên bản đồ

Hình 2.35: Giao diện cập nhật phân quyền cho các nhóm người dùng

## 2.7.4 Đăng tải nhập danh sách người dùng



Hình 2.36: Giao diện đăng tải nhập danh sách người dùng khai báo sẵn

## 2.7.5 Nhật ký các thông báo lỗi xuất hiện trong hệ thống

DANH SÁCH CÁC LỖI XUẤT HIỆN TRONG HỆ THỐNG					
Xem	Thêm mới	Tìm			
Xem	Thêm mới				
10	mục				
#	Thông báo lỗi	Mô tả lỗi	Tên Controller lỗi	Thời điểm xảy ra lỗi	Thao tác
1228	D:\Phong.Kiem.Dinh\Phanmem_BTS\Views\NoCertificate\Index.cshtml(114): error CS1061: 'DateTime?' does not contain a definition for 'Year' and no extension method 'Year' accepting a first argument of type 'DateTime?' could be found (are you missing a using directive or an assembly reference?)		System.Web	12/11/2020	
1229	D:\Phong.Kiem.Dinh\Phanmem_BTS\Views\NoCertificate\Index.cshtml(114): error CS1061: 'DateTime?' does not contain a definition for 'Year' and no extension method 'Year' accepting a first argument of type 'DateTime?' could be found (are you missing a using directive or an assembly reference?)		System.Web	12/11/2020	
1233	Error during serialization or deserialization using the JSON JavaScriptSerializer. The length of the string exceeds the value set on the maxJsonLength property.		System.Web.Extensions	16/11/2020	
1234	Error during serialization or deserialization using the JSON JavaScriptSerializer. The length of the string exceeds the value set on the maxJsonLength property.		System.Web.Extensions	16/11/2020	

Hình 2.37: Giao diện hiển thị nhật ký các lỗi xuất hiện trong hệ thống