

**CỤC CHỨNG THỰC SỐ VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN**



**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM KÝ SỐ TÀI LIỆU  
ĐIỆN TỬ ĐỊNH DẠNG PDF**

Hà Nội 05/2021

## MỤC LỤC

1. Hướng dẫn cài đặt phần mềm.....	3
1.1 Yêu cầu hệ thống.....	3
1.2. Hướng dẫn kiểm tra chữ ký số file cài đặt .....	3
1.3. Hướng dẫn cài đặt .....	5
2. Hướng dẫn sử dụng phần mềm.....	7
2.1. Cấu hình cấu hình .....	7
2.2. Ký số văn bản điện tử .....	12
2.2.1. Ký số phê duyệt văn bản.....	12
2.2.2. Văn thư phát hành văn bản .....	14
2.2.3. Ký số thêm ý kiến vào văn bản.....	19

## 1. Hướng dẫn cài đặt phần mềm

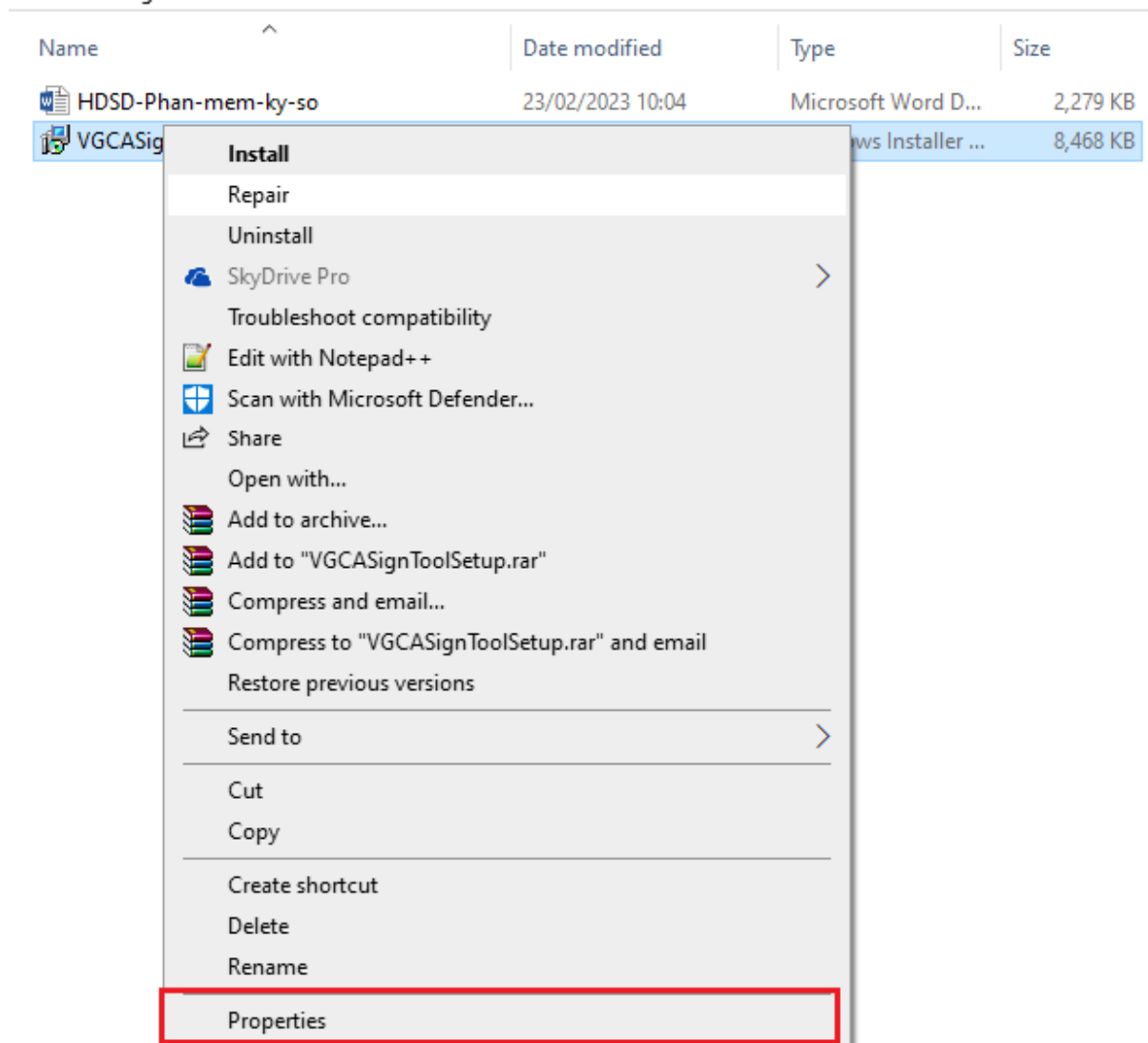
### 1.1 Yêu cầu hệ thống

- Hệ điều hành: Tool sử dụng cho các hệ điều hành Windows 7, 8, 10, 11.
- Trên máy tính người dùng cần cài đặt .Net Framework 4.6.1 trở lên.

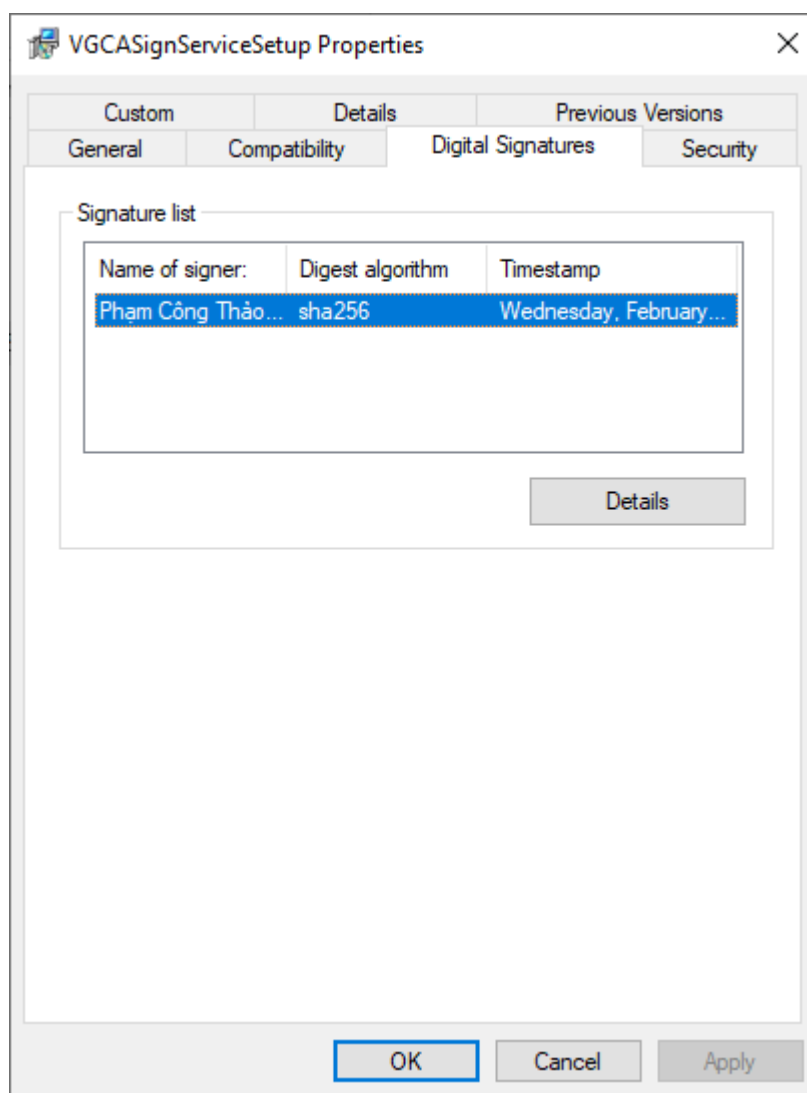
### 1.2. Hướng dẫn kiểm tra chữ ký số file cài đặt

Bước 1. Click chuột phải ở file cài đặt, chọn “**Properties**”

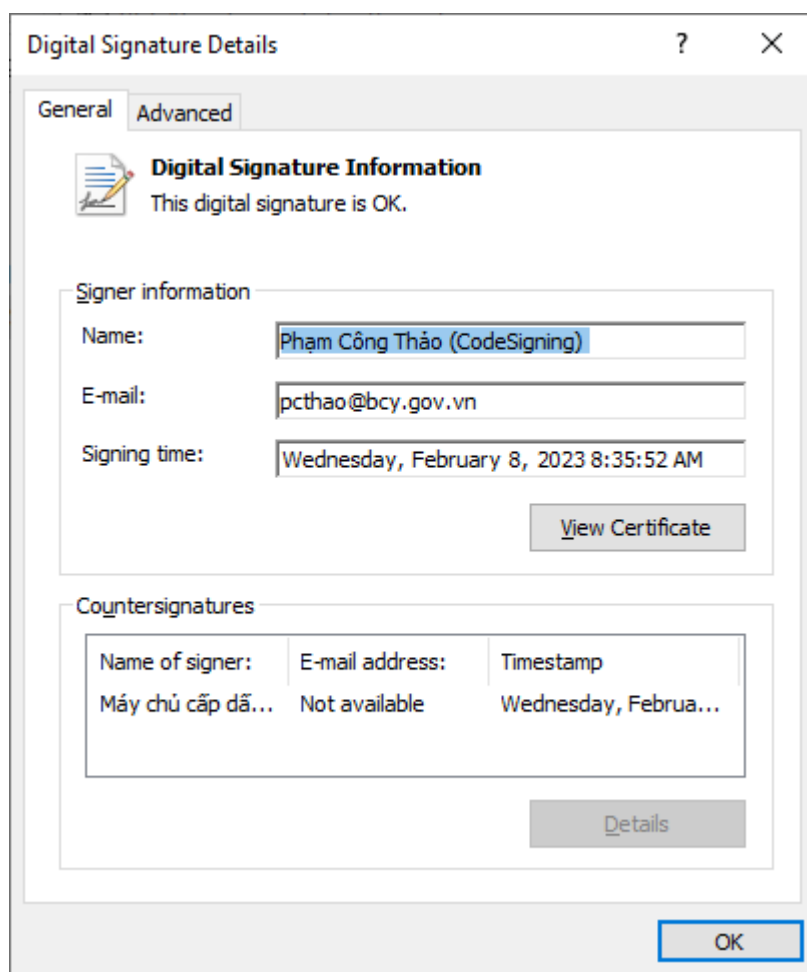
IL > VGCAISignTool



Bước 2. Chọn mục “**Digital Signature**” vào chọn chữ ký số cần kiểm tra và nhấn “Detail” để hiển thị kết quả kiểm tra chữ ký số



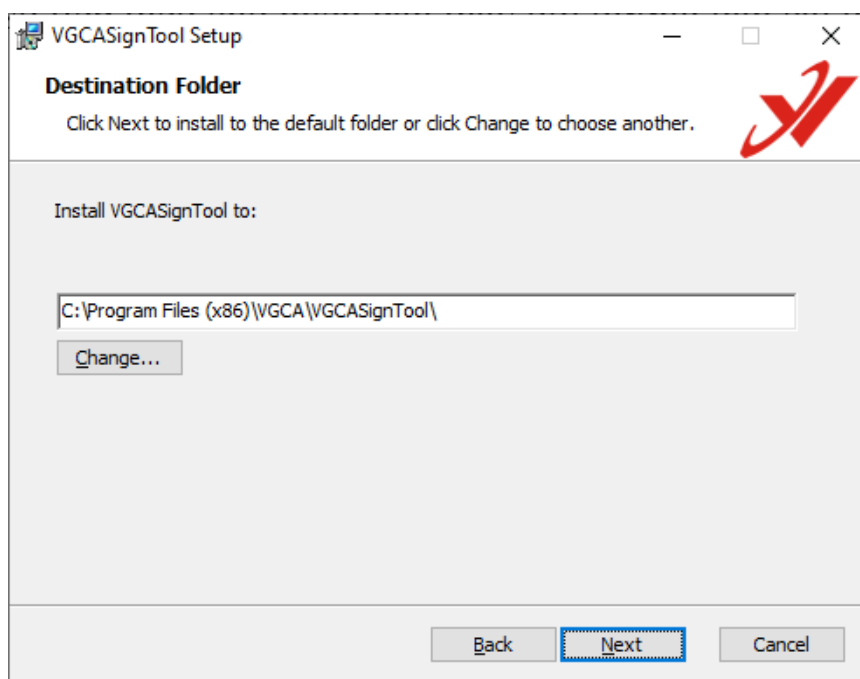
Kết quả kiểm tra chữ ký số:



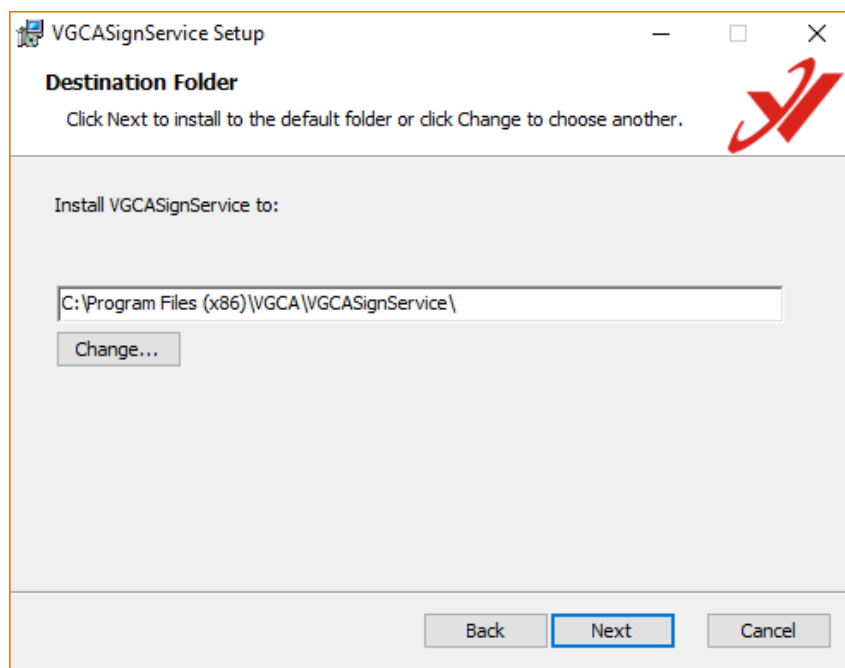
Nếu chữ ký số trên file cài đặt không hợp lệ: Dừng cài đặt công cụ, thông báo với cơ quan cung cấp Bộ công cụ để kiểm tra.

### 1.3. Hướng dẫn cài đặt

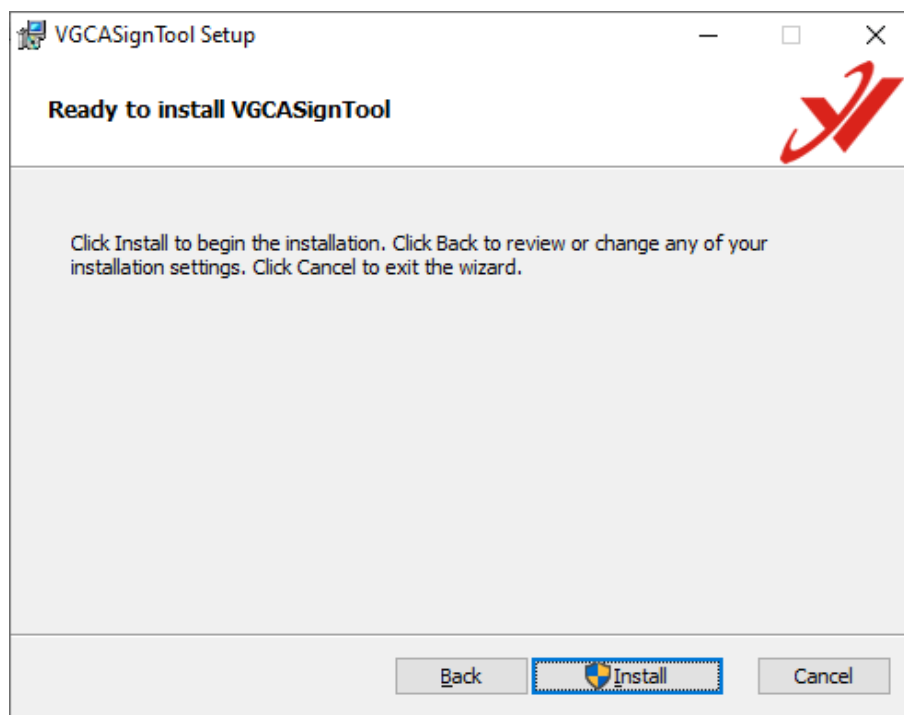
**Bước 1:** Để cài đặt tool ký số - xác thực tài liệu VGCA SignTool, chạy file VGCA SignToolSetup.msi



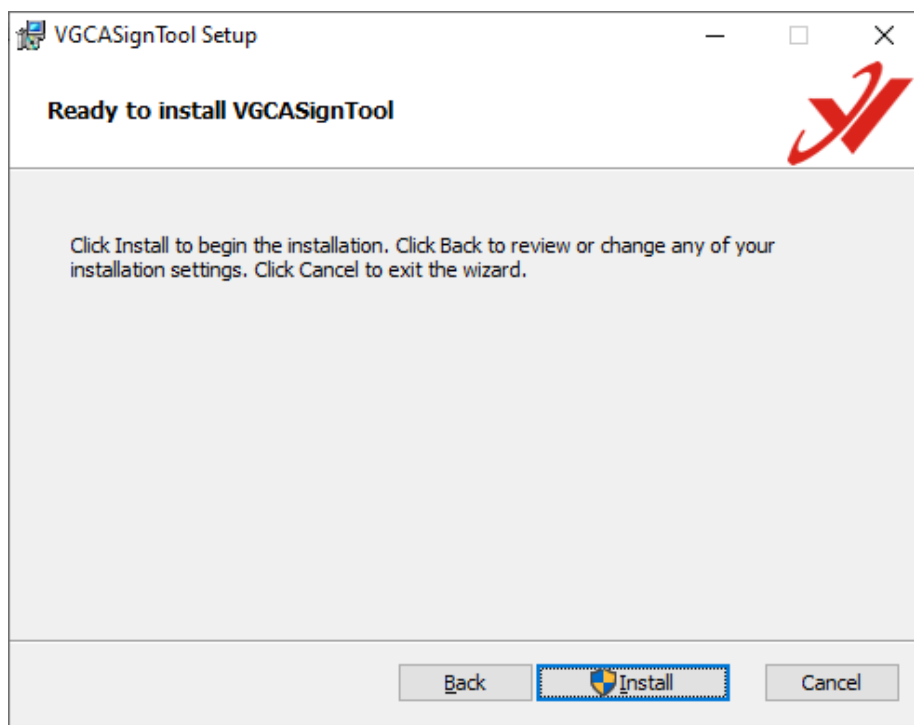
**Bước 2:** Ở cửa sổ tiếp theo cho phép bạn thay đổi đường dẫn cài đặt. Bạn chọn Next,...



**Bước 3:** Chọn Install để bắt đầu cài đặt



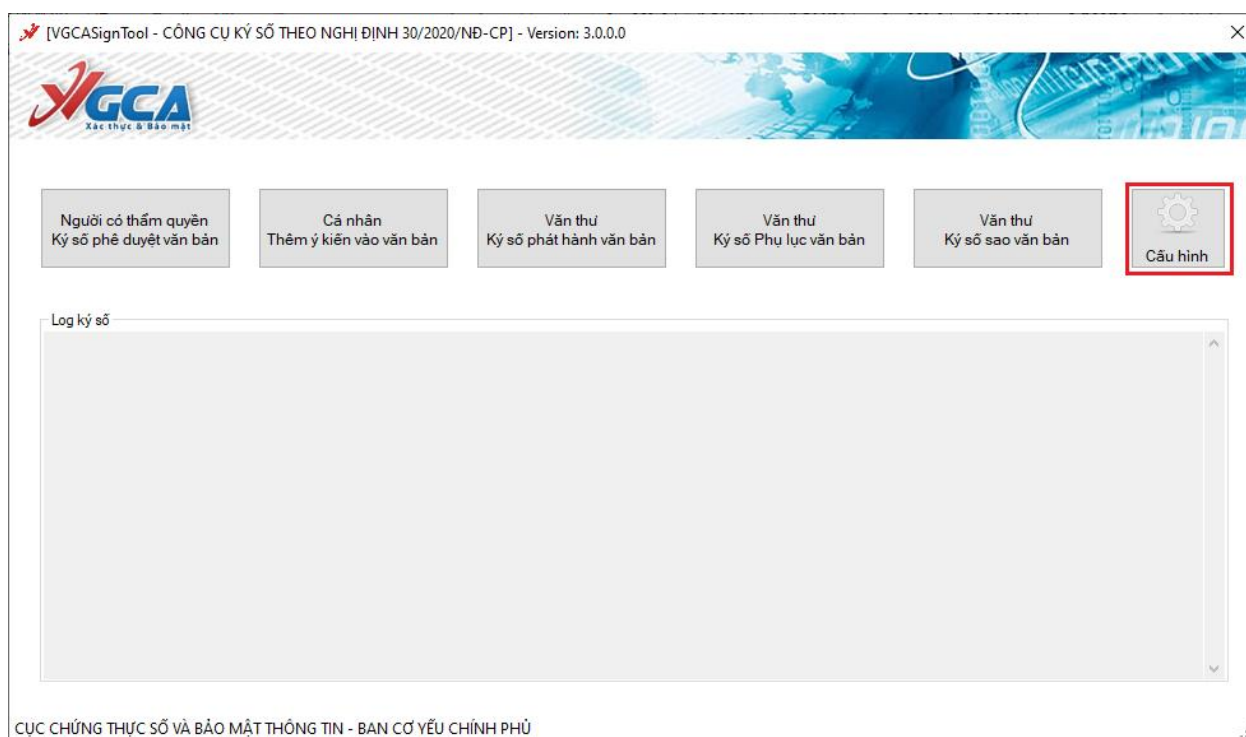
**Bước 4:** Quá trình cài đặt thành công, click chọn “Finish” để kết thúc.



## 2. Hướng dẫn sử dụng phần mềm

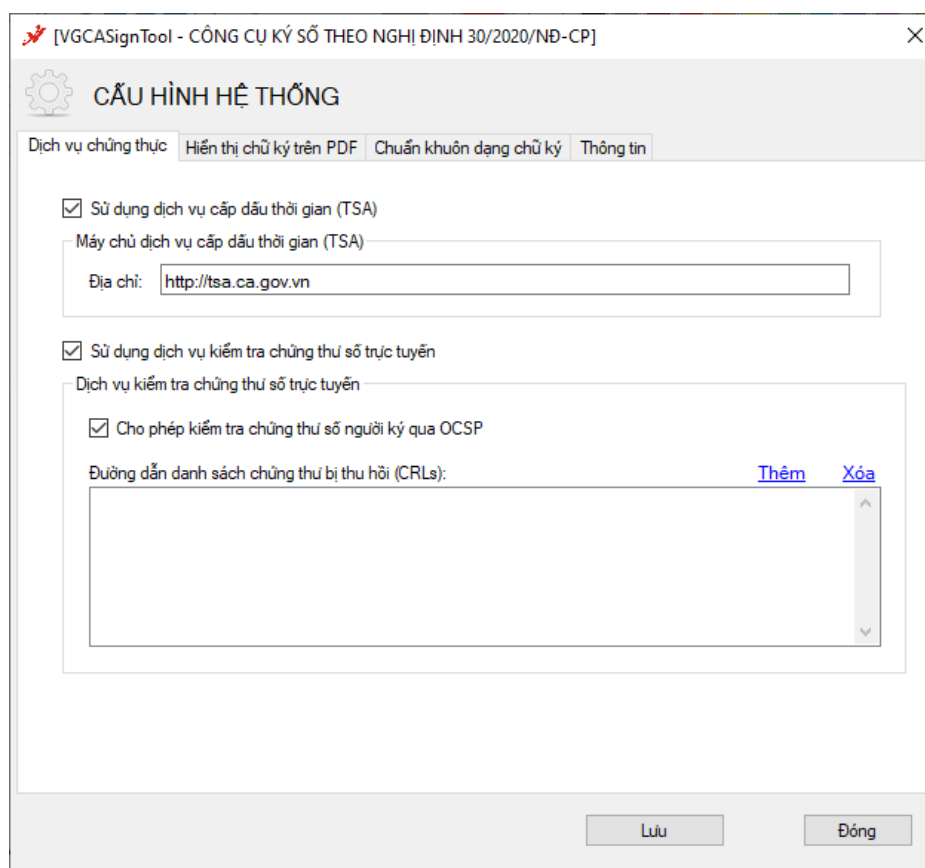
### 2.1. Cấu hình cấu hình

**Bước 1:** Mở phần mềm và chọn chức năng “Cấu hình”



**Bước 2:** Cấu hình Dịch vụ chứng thực (TSA, OCSP, CRLs):

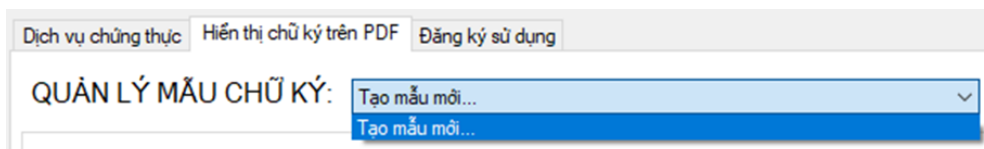
- Đường dẫn TSA: <http://ca.gov.vn/tsa>



### **Bước 3:** Cấu hình mẫu chữ ký

#### a. Cấu hình mẫu chữ ký lãnh đạo ký số phê duyệt công văn

- Mở cấu hình Hiện thị chữ ký trên PDF
- Chọn Tạo mẫu mới...



- Nhập tên mẫu lãnh đạo ký phê duyệt (Ví dụ: Phạm Công Thảo)
- Chọn loại chữ ký: Mẫu chữ ký cá nhân
- Chọn hiện thị chữ ký: Hình ảnh
- Chọn ảnh chữ ký của lãnh đạo, định dạng .png bằng cách bấm chuột phải vào hình ảnh chữ ký và chọn menu “Thay ảnh khác”
- Nhập độ rộng và độ cao của ảnh chữ ký theo đơn vị Points (1 point = 1 pixel x 96 / 72)
- Nhập tên lãnh đạo ký số công văn để tự động tìm kiếm vị trí chữ ký.
- Bấm Lưu để tạo và lưu mẫu.



[VGCASignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP]

**CẤU HÌNH HỆ THỐNG**

Dịch vụ chứng thực | **Hiển thị chữ ký trên PDF** | Chuẩn khuôn dạng chữ ký | Thông tin

**QUẢN LÝ MẪU CHỮ KÝ:** LD

Tên mẫu: LD | Loại chữ ký: Mẫu chữ ký cá nhân

Hiển thị chữ ký:

☐ Hình ảnh & thông tin

☒ Hình ảnh

☐ Thông tin

☒ Nhận thông tin ☒ Email ☒ Cơ quan ☒ Thời gian ký

Vị trí & Kích thước chữ ký mặc định

Trang đầu | Vị trí: Góc trên bên trái | Cỡ chữ: 0

Hoặc trang: 1 | Độ rộng: 120 | Độ cao: 120

Thông tin người ký

Họ và tên: Phạm Công Thảo (Sử dụng để xác định vị trí ký)

☐ Mẫu chữ ký mặc định

Xóa mẫu

Lưu | Đóng

b. Cấu hình mẫu chữ ký tổ chức ký phát hành công văn

- Tên mẫu (Ví dụ: Dấu tổ chức)
- Loại chữ ký: Mẫu chữ ký tổ chức
- Hiện thị: Hình ảnh
- Thay ảnh dấu của đơn vị
- Độ cao bằng độ cao của ảnh theo đơn vị Points ( 1px = 0.75point)
- Độ rộng bằng độ rộng của ảnh con dấu của tổ chức theo đơn vị point
- Nhập họ tên lãnh đạo ký số công văn.
- Bấm Lưu để tạo và lưu mẫu.

[VGCASignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP]

**CẤU HÌNH HỆ THỐNG**

Dịch vụ chứng thực | **Hiện thị chữ ký trên PDF** | Chuẩn khuôn dạng chữ ký | Thông tin

**QUẢN LÝ MẪU CHỮ KÝ:** TC

Tên mẫu: TC | Loại chữ ký: Mẫu chữ ký tổ chức

Hiện thị chữ ký:

☐ Hình ảnh & thông tin

☒ Hình ảnh

☐ Thông tin

☒ Nhấn thông tin ☒ Email ☒ Cơ quan ☒ Thời gian ký

Vị trí & Kích thước chữ ký mặc định

Trang đầu | Vị trí: Góc trên bên trái | Cỡ chữ: 0

Hoặc trang: 1 | Độ rộng: 105 | Độ cao: 105

Thông tin người ký

Họ và tên: Phạm Công Thảo (Sử dụng để xác định vị trí ký)

☐ Mẫu chữ ký mặc định

Xóa mẫu

Lưu | Đóng

c. Cấu hình mẫu chữ ký số công văn đi

- Nhập tên mẫu (Ví dụ: Số CV)
- Loại chữ ký: Mẫu số công văn đi
- Hiện thị chữ ký: Thông tin
- Cỡ chữ: 13

[VGCASignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP]

**CẤU HÌNH HỆ THỐNG**

Dịch vụ chứng thực | **Hiện thị chữ ký trên PDF** | Chuẩn khuôn dạng chữ ký | Thông tin

**QUẢN LÝ MẪU CHỮ KÝ:** Số CV

Tên mẫu: Số CV | Loại chữ ký: Mẫu số công văn đi

Hiện thị chữ ký:

☐ Hình ảnh & thông tin

☐ Hình ảnh

☒ Thông tin

☒ Nhấn thông tin ☒ Email ☒ Cơ quan ☒ Thời gian ký

Vị trí & Kích thước chữ ký mặc định

Trang đầu | Vị trí: Góc trên bên trái | Cỡ chữ: 13

Hoặc trang: 1 | Độ rộng: 100 | Độ cao: 50

Thông tin người ký

Họ và tên: (Sử dụng để xác định vị trí ký)

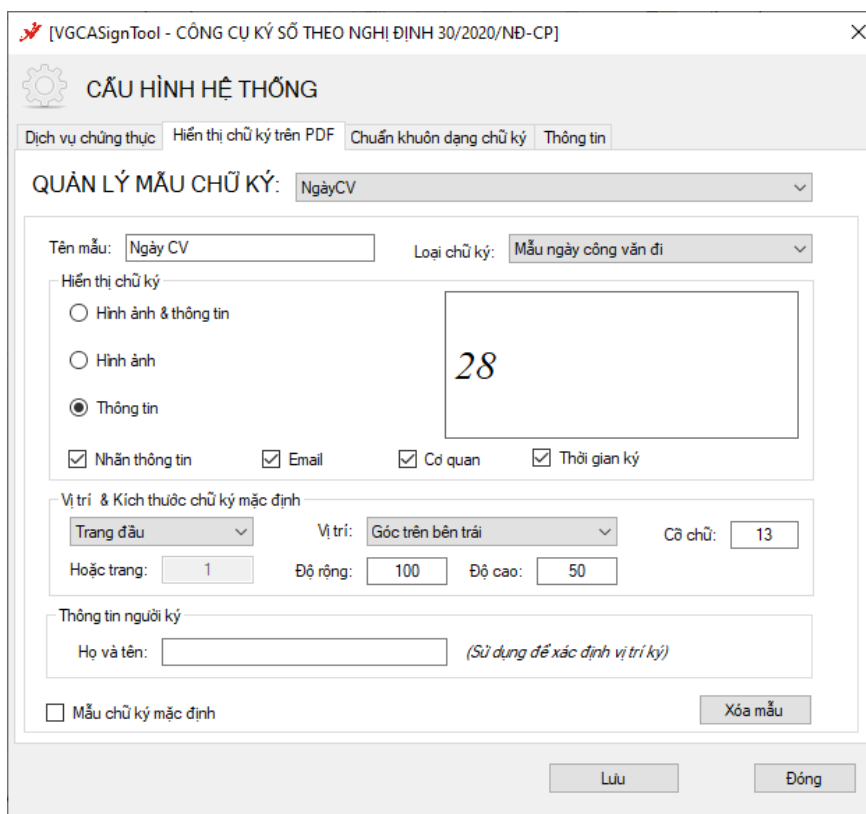
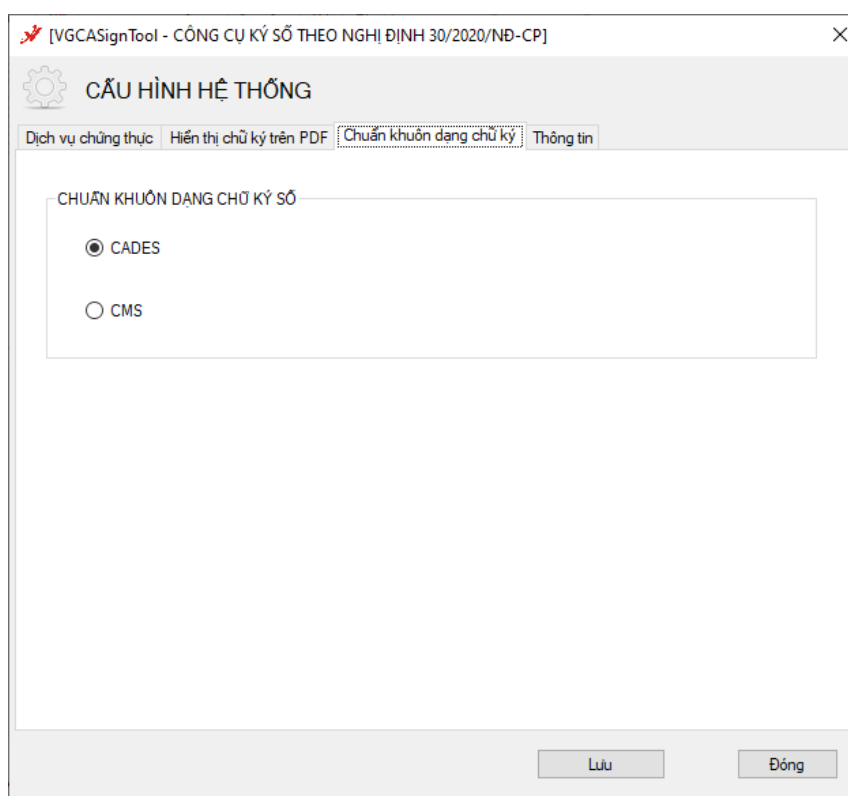
☐ Mẫu chữ ký mặc định

Xóa mẫu

Lưu | Đóng

## d. Cấu hình mẫu chữ ký ngày công văn đi

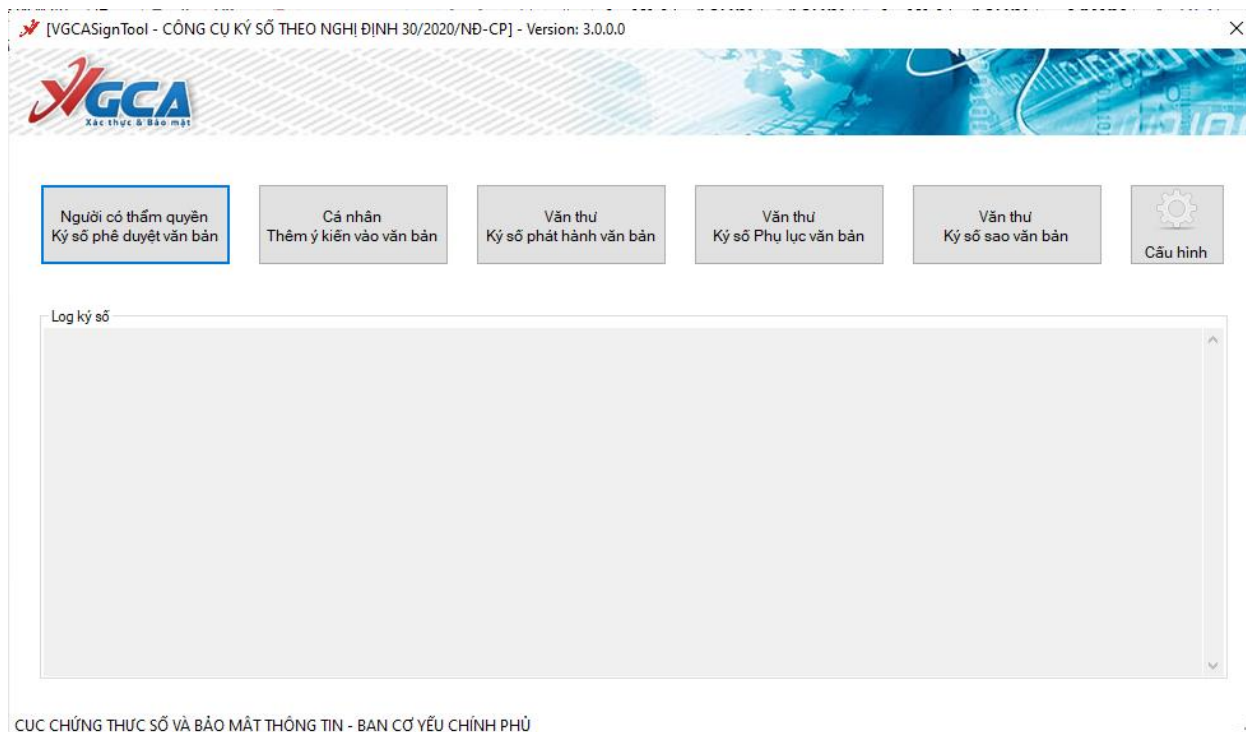
- Nhập tên mẫu (Ví dụ: Ngày CV)
- Loại chữ ký: Mẫu ngày công văn đi
- Hiện thị chữ ký: Thông tin
- Cỡ chữ : 13


**Bước 4:** Cấu hình chuẩn khuôn dạng chữ ký số


## 2.2. Ký số văn bản điện tử

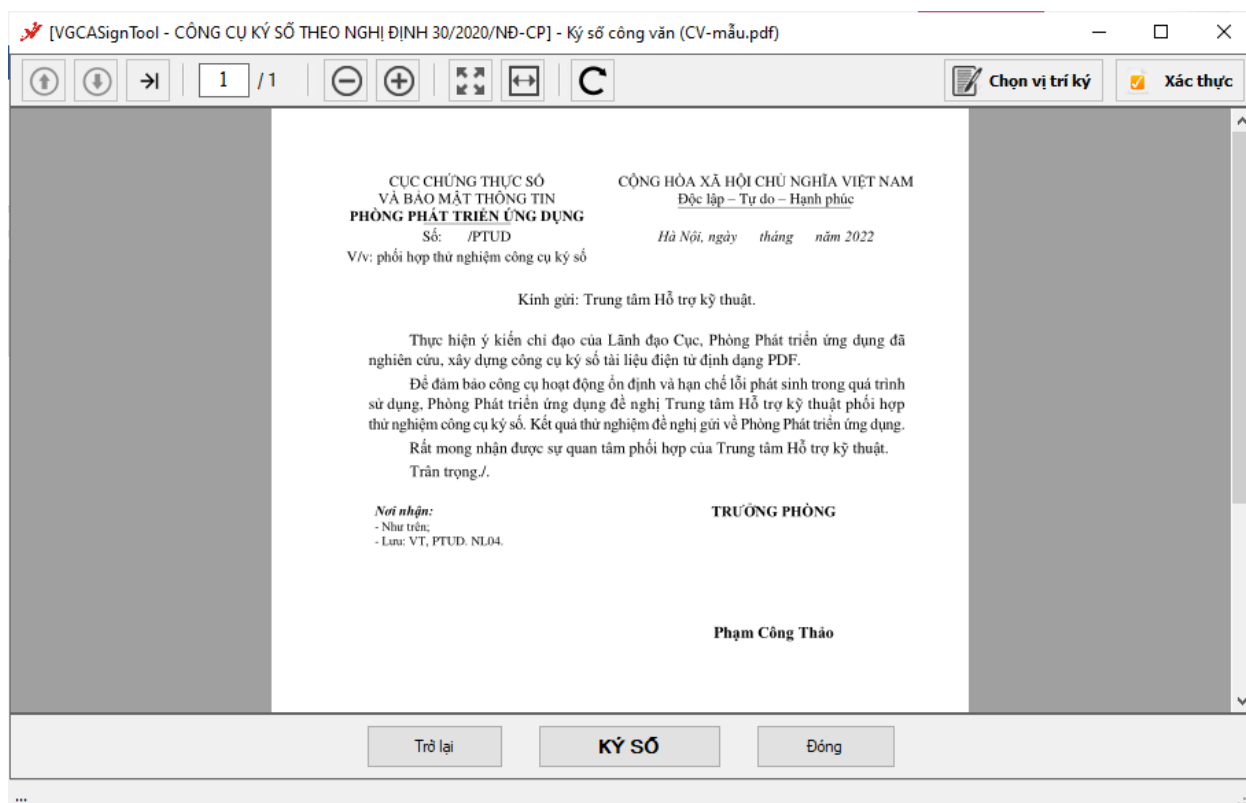
### 2.2.1. Ký số phê duyệt văn bản

**Bước 1:** Người dùng mở tool ký số, chọn nút “*Người có thẩm quyền Ký số phê duyệt văn bản*” và chọn đến file văn bản cần ký

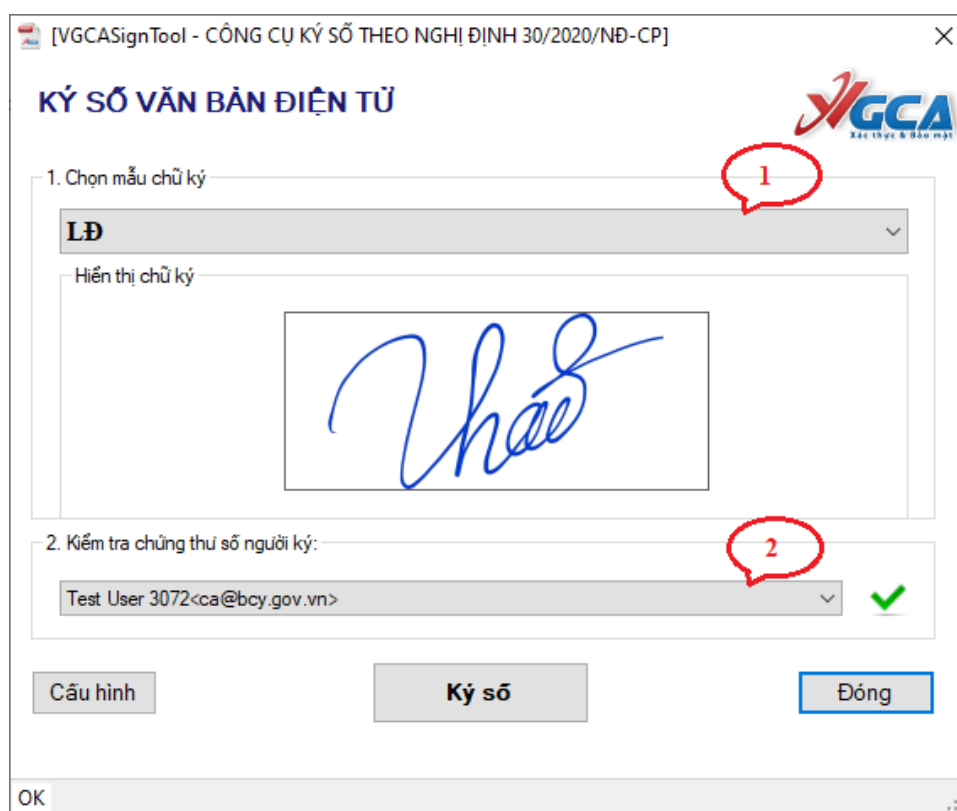


**Bước 2:** Trên giao diện ký số, có hai cách thực hiện ký:

- Cách 1: Cho nút “**Chọn vị trí ký**” và di chuột đến vị trí đặt chữ ký số.
- Cách 2: Chọn nút “**Ký số**”, phần mềm tự động xác định vị trí đặt chữ ký số theo thông tin đã cấu hình trong mẫu chữ ký số.

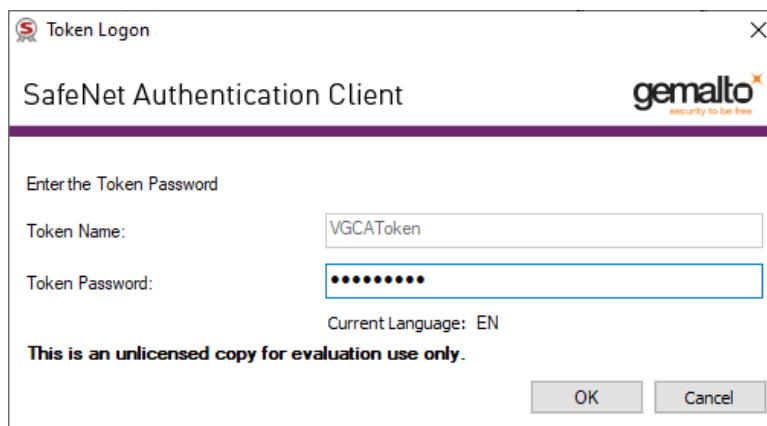


**Bước 3:** Trên giao diện ký số chọn mẫu chữ ký số (1) và chứng thư số (2) dùng để ký sau đó chọn nút “Ký số”.



**Lưu ý:** Trường hợp không chọn được mẫu chữ ký (Mẫu chữ ký cá nhân chưa được cấu hình), người dùng chọn nút “Cấu hình” và thực hiện các bước mục 6.5 để tạo mẫu chữ ký.

### **Bước 4:** Nhập mật khẩu thiết bị và nhấn “OK” để ký số



Token Logon

SafeNet Authentication Client

gemalto  
security to be free

Enter the Token Password

Token Name: VGCA Token

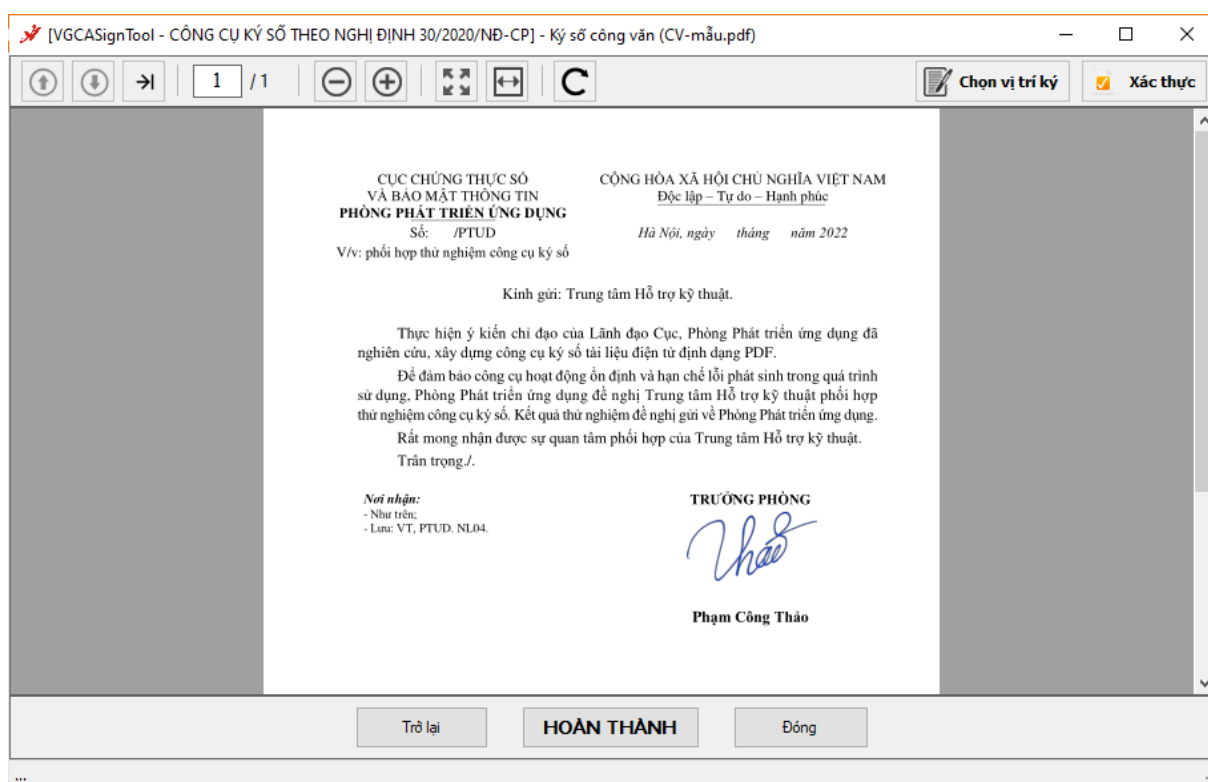
Token Password: [Masked]

Current Language: EN

**This is an unlicensed copy for evaluation use only.**

OK Cancel

Kết quả ký số:



[VGCA Sign Tool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP] - Ký số công văn (CV-mẫu.pdf)

Chọn vị trí ký Xác thực

CỤC CHỨNG THỰC SỐ VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN  
PHÒNG PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG  
Số: /PTUD  
Hà Nội, ngày tháng năm 2022

V/v: phối hợp thử nghiệm công cụ ký số

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

Kính gửi: Trung tâm Hỗ trợ kỹ thuật.


Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Lãnh đạo Cục, Phòng Phát triển ứng dụng đã nghiên cứu, xây dựng công cụ ký số tài liệu điện tử định dạng PDF.

Để đảm bảo công cụ hoạt động ổn định và hạn chế lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng, Phòng Phát triển ứng dụng đề nghị Trung tâm Hỗ trợ kỹ thuật phối hợp thử nghiệm công cụ ký số. Kết quả thử nghiệm đề nghị gửi về Phòng Phát triển ứng dụng.

Rất mong nhận được sự quan tâm phối hợp của Trung tâm Hỗ trợ kỹ thuật.

Trân trọng./.

Nơi nhận:  
- Như trên;  
- Lưu: VT, PTUD, NL04.

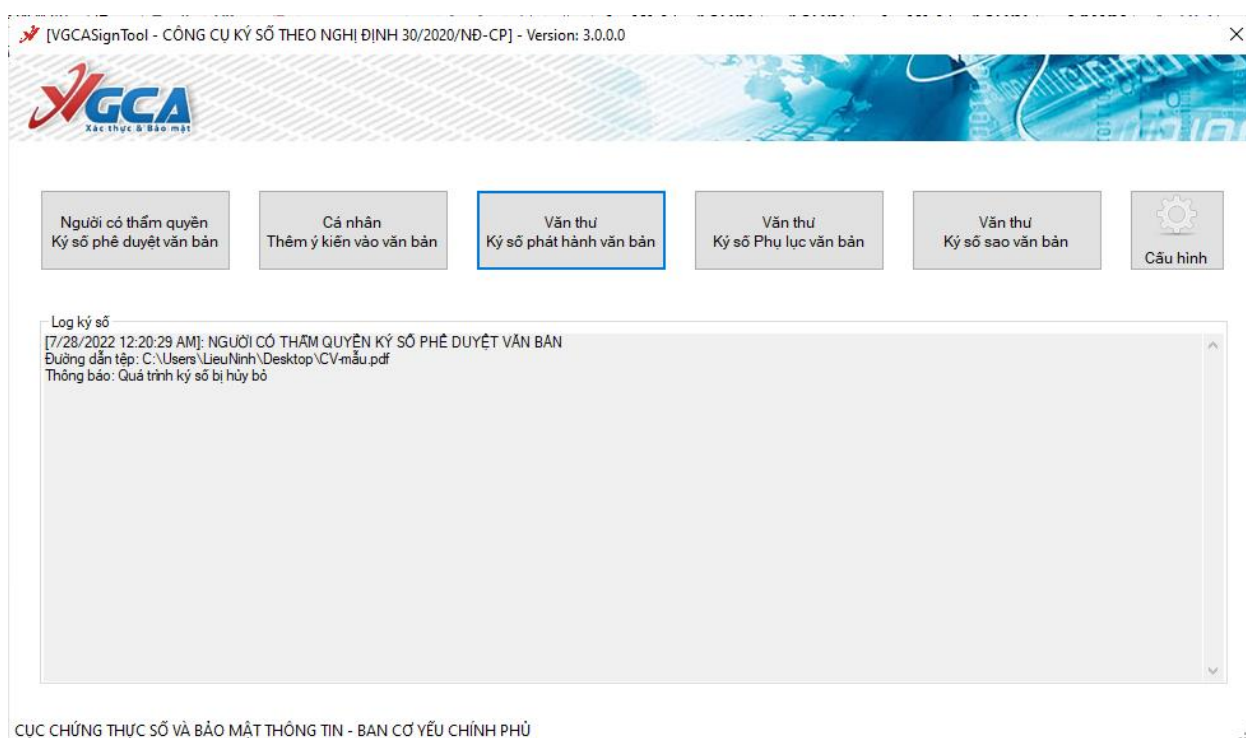
TRƯỞNG PHÒNG  
  
Phạm Công Thảo

Trở lại HOÀN THÀNH Đóng

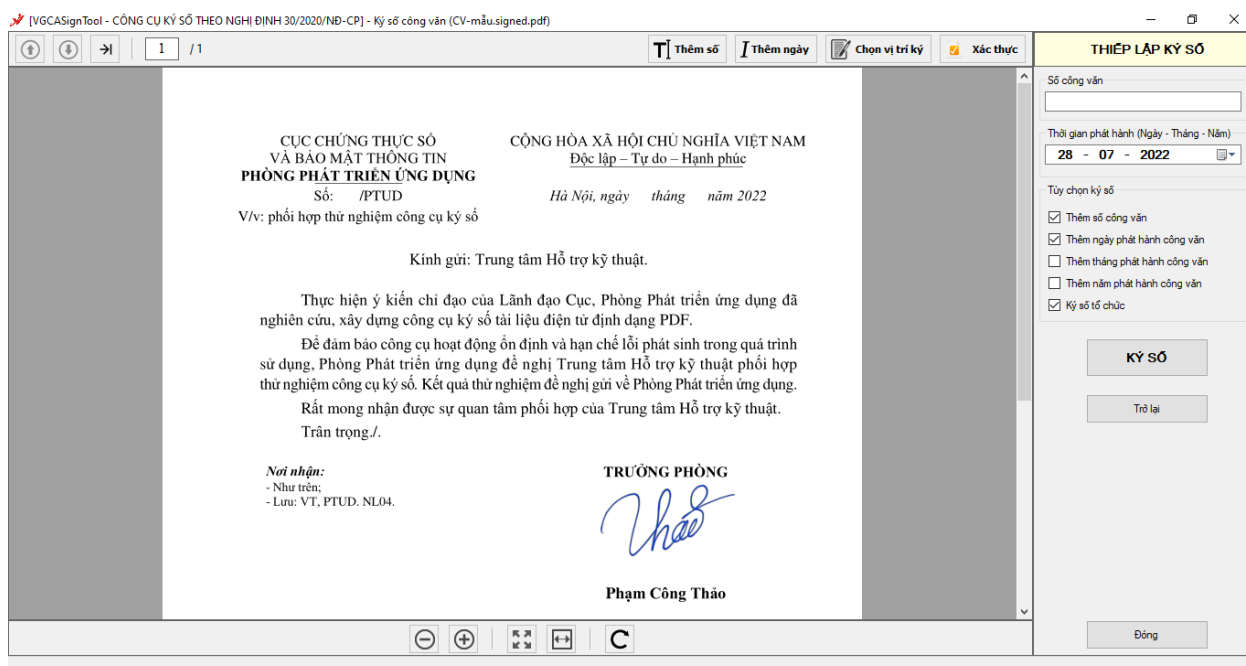
### **Bước 5:** Nhấn “Hoàn thành” và chọn thư mục lưu file đã ký số.

#### 2.2.2. Văn thư phát hành văn bản

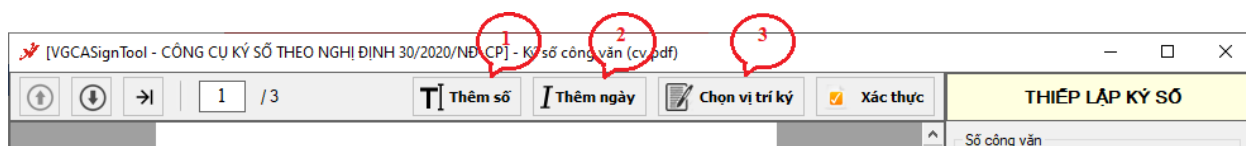
### **Bước 1:** Mở tool ký số và chọn nút “Văn thư Ký số phát hành văn bản”



## Bước 2: Chọn file văn bản cần ký phát hành



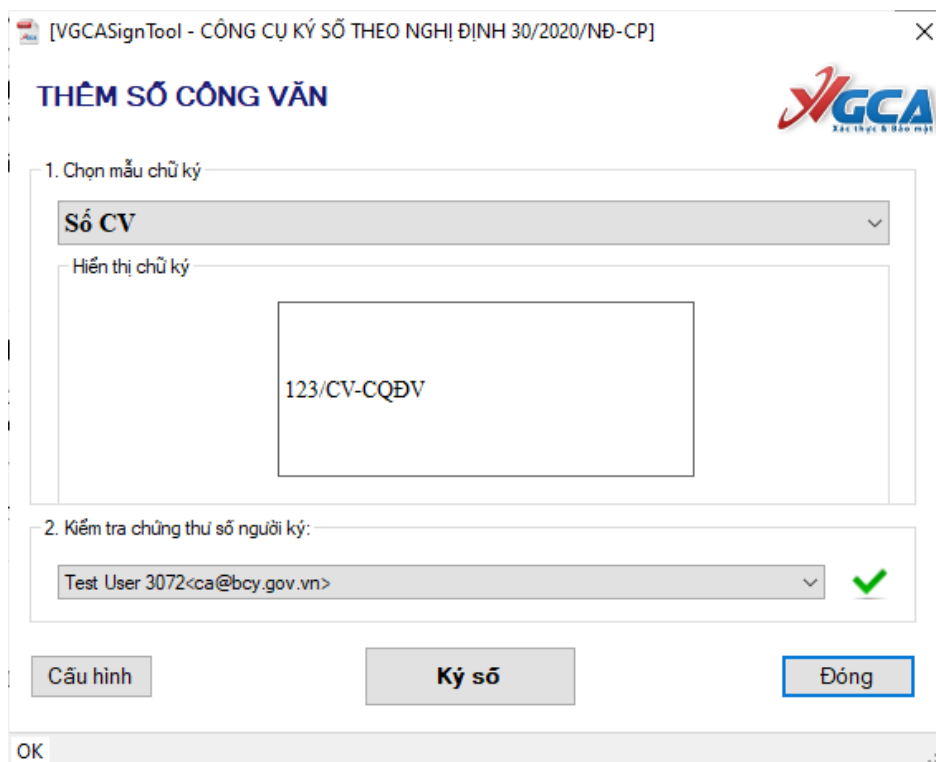
Các chức năng trên giao diện ký phát hành văn bản:



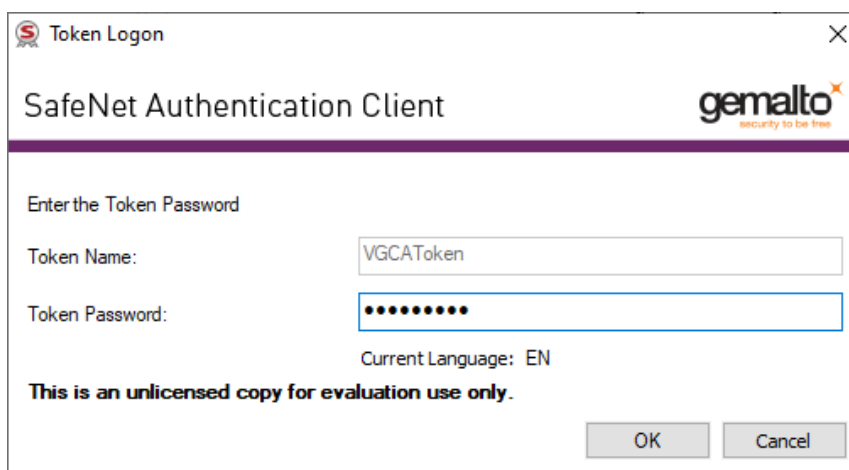
### a) Thêm số công văn (1)

- Nhập “Số công văn” bên thông tin “Thiết lập ký số”
- Chọn nút “Thêm số” và di chuyển chuột đến vị trí đặt số công văn.

- Trên giao diện Thêm số công văn, chọn mẫu chữ ký thêm số công văn và Chứng thư số dùng để ký, sau đó nhấn Ký số



- Nhập mật khẩu thiết bị và nhấn “OK” để ký số



- b) Thêm ngày, tháng, năm phát hành văn bản (2)
- Chọn nút “Thêm ngày” và di chuyển chuột đến vị trí ngày/tháng/năm .
  - Trên giao diện Thêm thời gian phát hành văn bản, chọn thông tin cần thêm (Ngày/Tháng/Năm), mẫu chữ ký số cần thêm và Chứng thư số dùng để ký, sau đó nhấn Ký số



[VGCA SignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP]

### THÊM THỜI GIAN PHÁT HÀNH VĂN BẢN

1. Tùy chọn thông tin

☒ Thêm ngày ☐ Thêm tháng ☐ Thêm năm

2. Chọn mẫu chữ ký

NgàyCV

Hiển thị chữ ký

28-07-2022

3. Kiểm tra chứng thư số người ký:

Test User 3072<ca@bcy.gov.vn> ✓

Cấu hình **Ký số** Đóng

OK

- Nhập mật khẩu thiết bị và nhấn “OK” để ký số
- c) Ký số tổ chức (3)
  - Chọn nút “Chọn vị trí ký” và di chuyển chuột đến vị trí đặt dấu tổ chức.
  - Trên giao diện Ký số tổ chức phát hành văn bản, chọn mẫu chữ ký tổ chức và Chứng thư số dùng để ký, sau đó nhấn Ký số

[VGCA SignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP]

### KÝ SỐ TỔ CHỨC PHÁT HÀNH VĂN BẢN

1. Chọn mẫu chữ ký

TC

Hiển thị chữ ký

CỤC CHỨNG THỰC SỐ VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN

2. Kiểm tra chứng thư số người ký:

Test User 3072<ca@bcy.gov.vn> ✓

Cấu hình **Ký số** Đóng

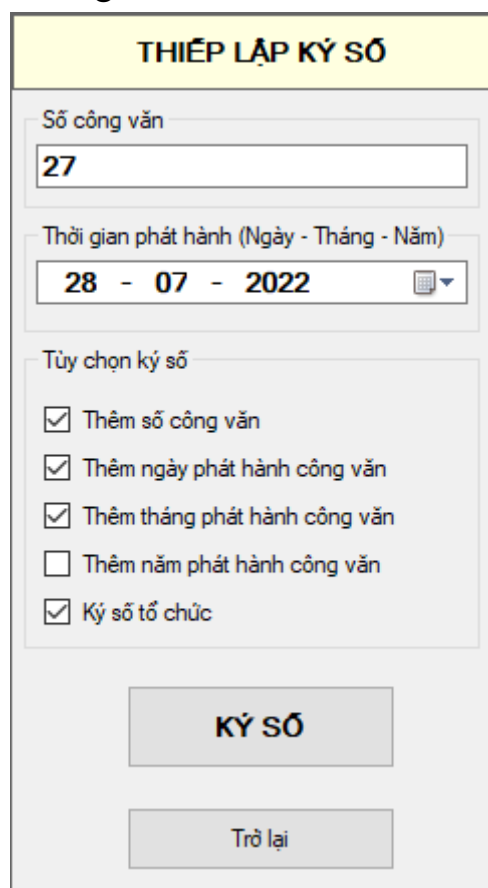
OK

- Nhập mật khẩu thiết bị và nhấn “OK” để ký số

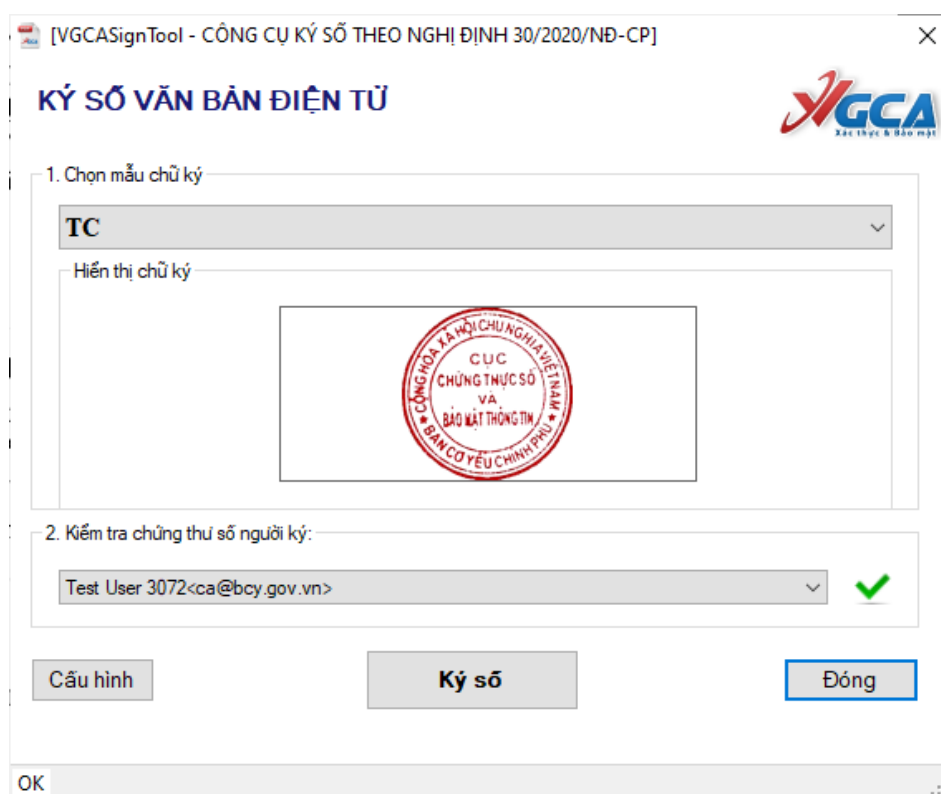
## d) Chức năng ký tự động

Trên giao diện Thiết lập ký số, tích chọn các thông tin cần thêm:

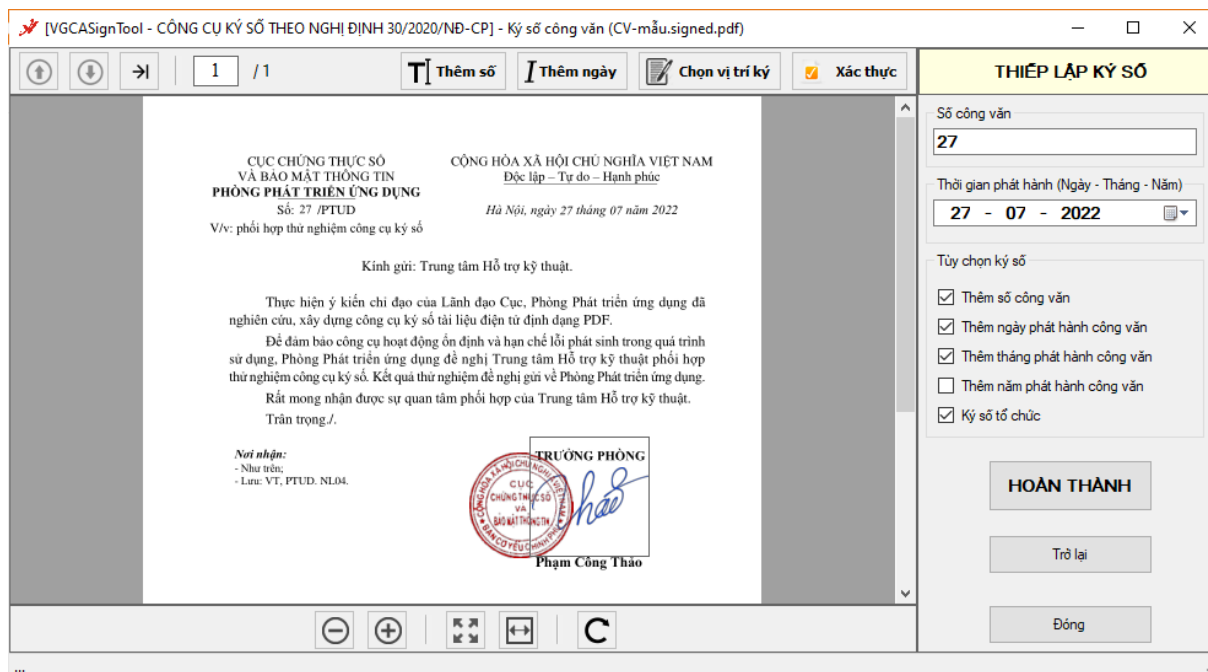
- Số công văn
- Ngày/Tháng/Năm phát hành công văn
- Ký số tổ chức



Chọn “Ký số”, và chọn mẫu chữ ký tổ chức, chứng thư số dùng để ký số



## Kết quả ký số:



[VGCA SignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP] - Ký số công văn (CV-mẫu.signed.pdf)

1 / 1

**THIỆP LẬP KÝ SỐ**

Số công văn: 27

Thời gian phát hành (Ngày - Tháng - Năm): 27 - 07 - 2022

Tùy chọn ký số:

- ☒ Thêm số công văn
- ☒ Thêm ngày phát hành công văn
- ☒ Thêm tháng phát hành công văn
- ☐ Thêm năm phát hành công văn
- ☒ Ký số tổ chức

**HOÀN THÀNH**

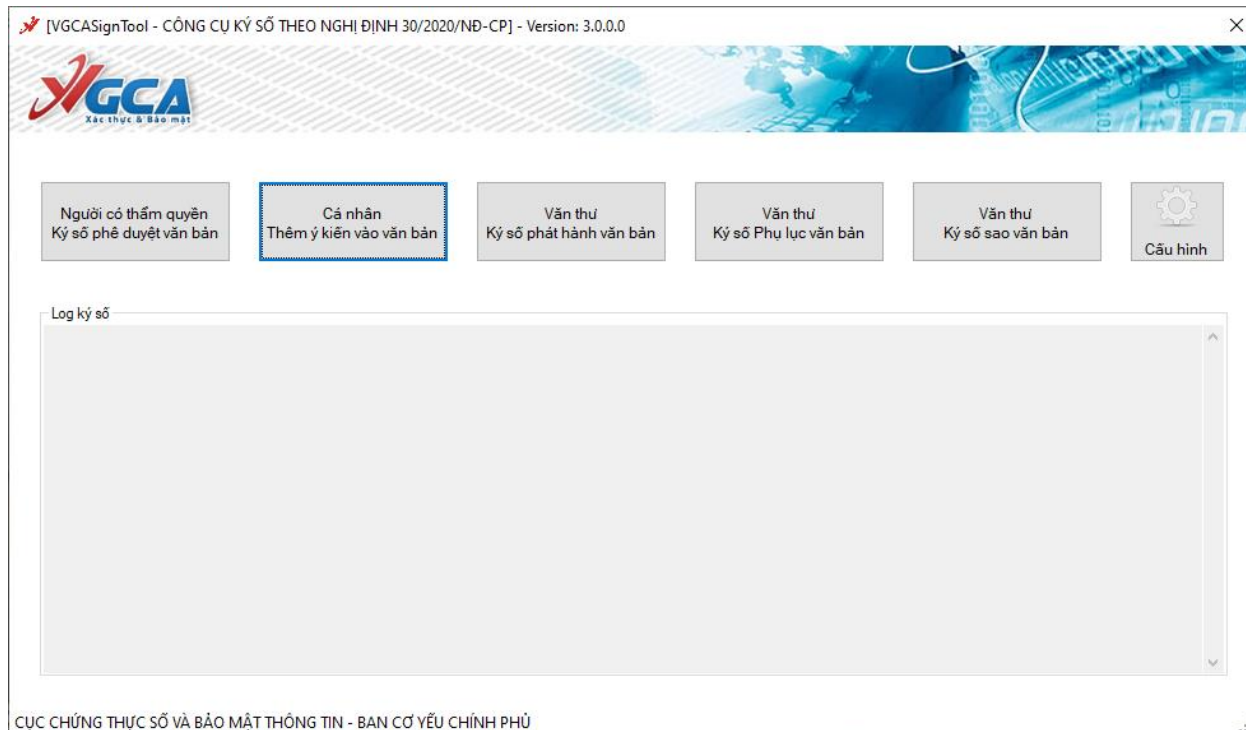
Trở lại

Đóng

**Bước 3:** Nhấn nút “Hoàn thành” và chọn thư mục lưu văn bản đã ký.

### 2.2.3. Ký số thêm ý kiến vào văn bản

**Bước 1:** Người dùng mở tool ký số, chọn nút “*Cá nhân Thêm ý kiến vào văn bản*” và chọn đến file văn bản cần thêm ý kiến.



[VGCA SignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP] - Version: 3.0.0.0

**GCA**  
Xác thực & Bảo mật

Người có thẩm quyền  
Ký số phê duyệt văn bản

**Cá nhân  
Thêm ý kiến vào văn bản**

Văn thư  
Ký số phát hành văn bản

Văn thư  
Ký số Phụ lục văn bản

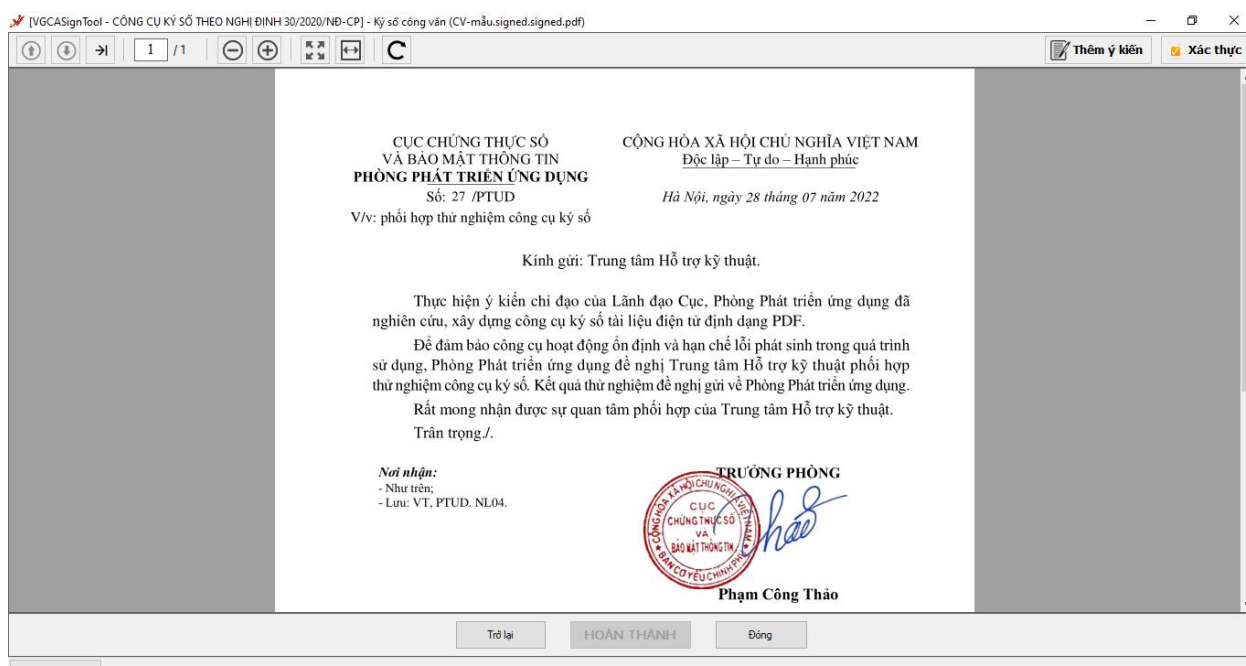
Văn thư  
Ký số sao văn bản

Cấu hình

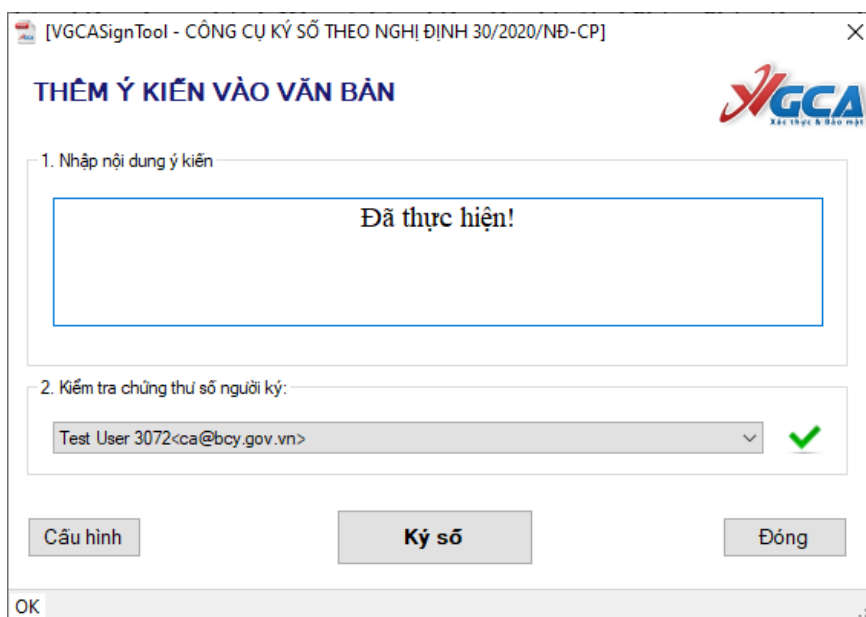
Log ký số

CỤC CHỨNG THỰC SỐ VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN - BAN CƠ YẾU CHÍNH PHỦ

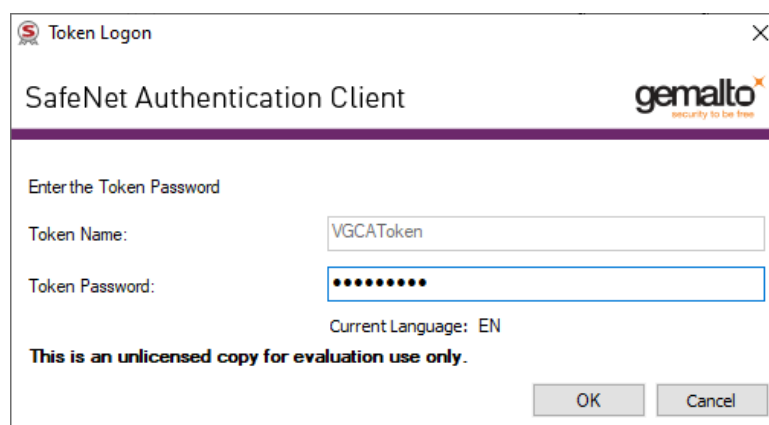
**Bước 2:** Trên giao diện ký số, chọn “*Thêm ý kiến*” và chọn vị trí đặt nội dung ý kiến cần thêm:



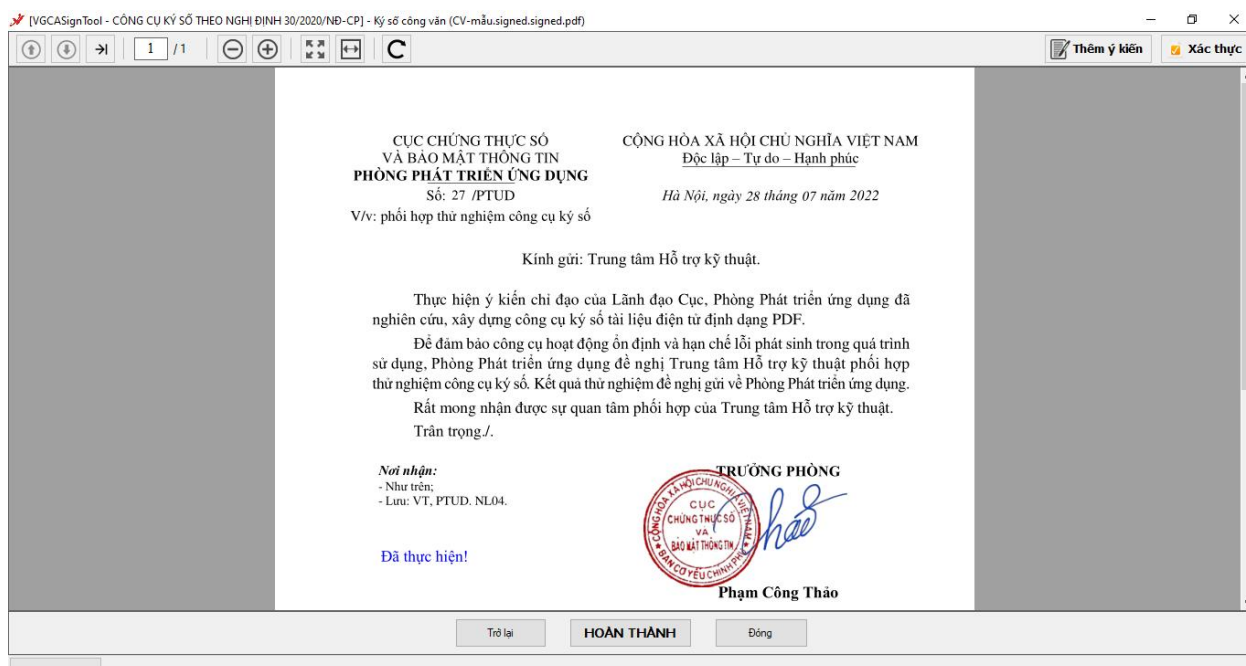
**Bước 3:** Trên giao diện ký số nhập nội dung ý kiến cần thêm và chọn chứng thư số sau đó chọn nút “Ký số”.



**Bước 4:** Nhập mật khẩu thiết bị và nhấn “OK” để ký số



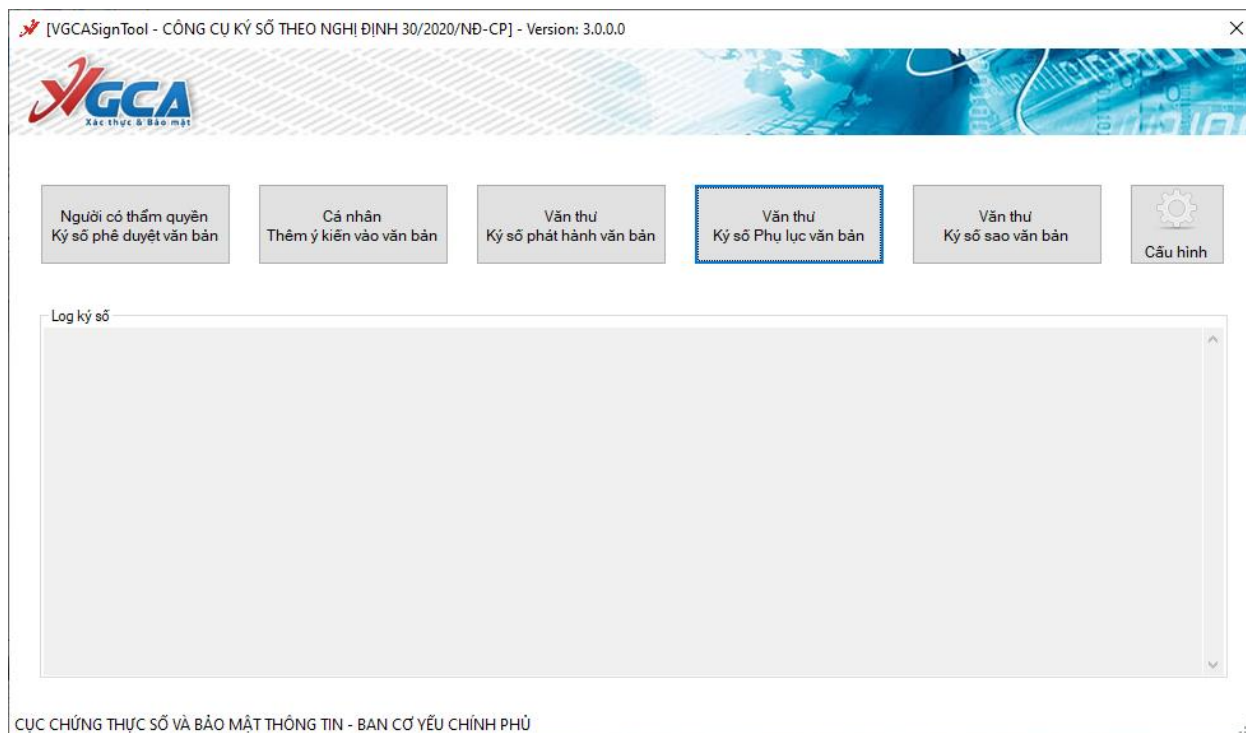
## Kết quả ký số:



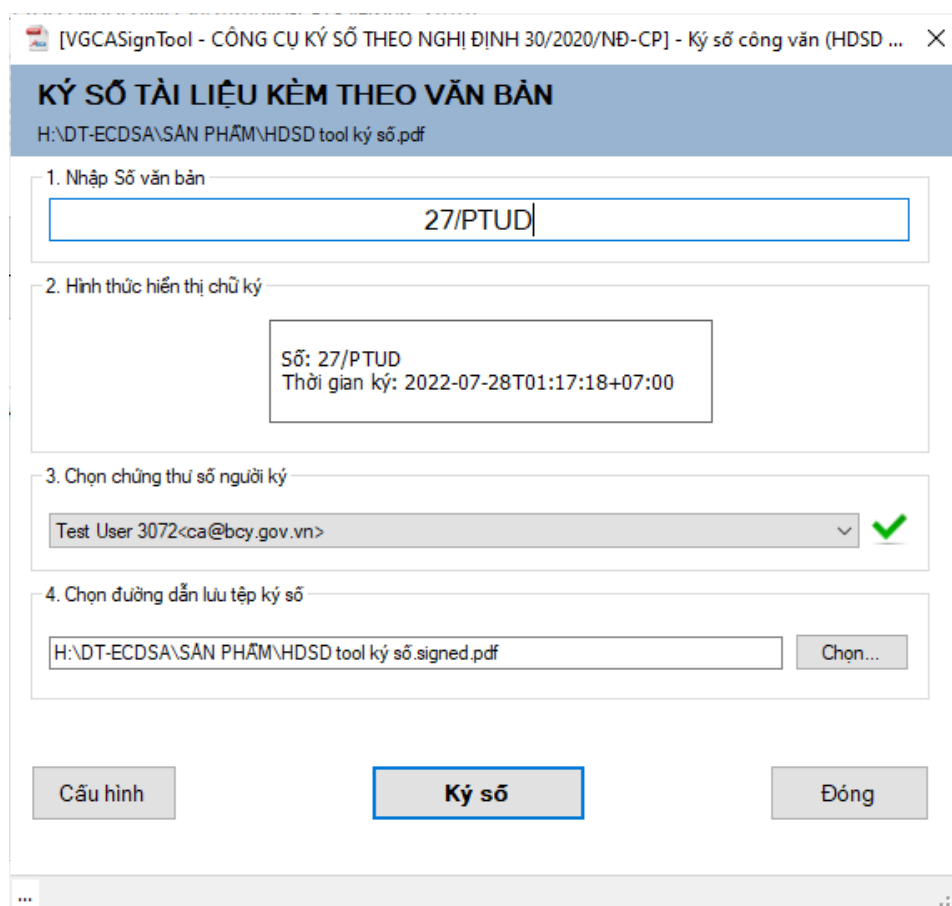
**Bước 5:** Nhấn “Hoàn thành” và chọn thư mục lưu file đã ký số.

## 2.4. Ký số phụ lục văn bản

**Bước 1:** Người dùng mở tool ký số, chọn nút “*Văn thư Ký số Phụ lục văn bản*” và chọn đến file phụ lục cần thêm.



**Bước 2:** Trên giao diện ký số, nhập số của văn bản cần thêm phụ lục, chọn chứng thư số và chọn đường dẫn lưu văn bản ký số sau đó nhấn nút “**Ký số**”.

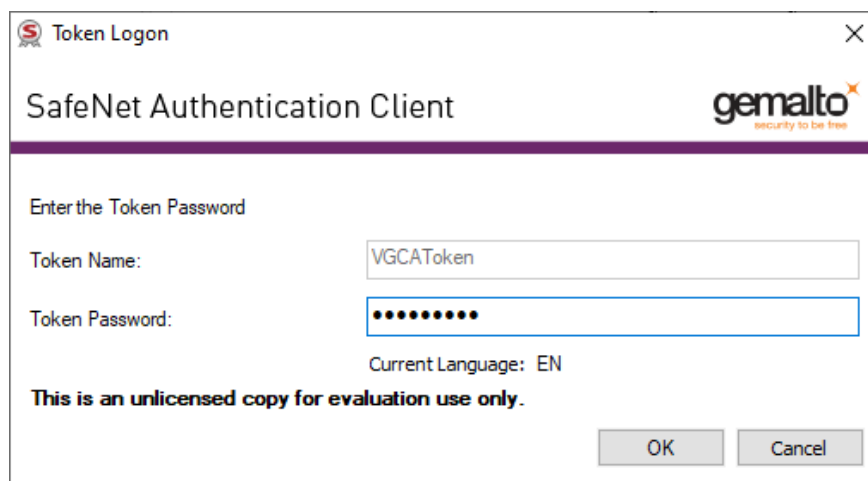


The screenshot shows the 'KÝ SỐ TÀI LIỆU KÈM THEO VĂN BẢN' (Sign Document) window of the VGCSignTool. The window title is '[VGCSignTool - CÔNG CỤ KÝ SỐ THEO NGHỊ ĐỊNH 30/2020/NĐ-CP] - Ký số công văn (HDSĐ ...)'. The interface includes the following steps:

- 1. Nhập Số văn bản**: A text box containing '27/PTUD'.
- 2. Hình thức hiển thị chữ ký**: A preview box showing 'Số: 27/PTUD' and 'Thời gian ký: 2022-07-28T01:17:18+07:00'.
- 3. Chọn chứng thư số người ký**: A dropdown menu showing 'Test User 3072<ca@bcy.gov.vn>' with a green checkmark.
- 4. Chọn đường dẫn lưu tệp ký số**: A text box showing 'H:\DT-ECDSA\SẢN PHẨM\HDSĐ tool ký số.signed.pdf' and a 'Chọn...' button.

At the bottom, there are three buttons: 'Cấu hình', 'Ký số' (highlighted with a blue border), and 'Đóng'.

**Bước 3:** Nhập mật khẩu thiết bị và nhất “OK” để ký số



The screenshot shows the 'Token Login' window of the 'SafeNet Authentication Client'. The window title is 'Token Login' and the logo 'gemalto security to be free' is in the top right. The interface includes the following fields and buttons:

- Enter the Token Password**: A label above the password input field.
- Token Name**: A text box containing 'VGCAToken'.
- Token Password**: A password input field with masked characters (dots).
- Current Language**: A label showing 'EN'.
- Warning**: A message stating 'This is an unlicensed copy for evaluation use only.'
- Buttons**: 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

Kết quả ký số:

Số: 27/PTUD  
Thời gian ký: 2022-07-28T01:17:39+07:00

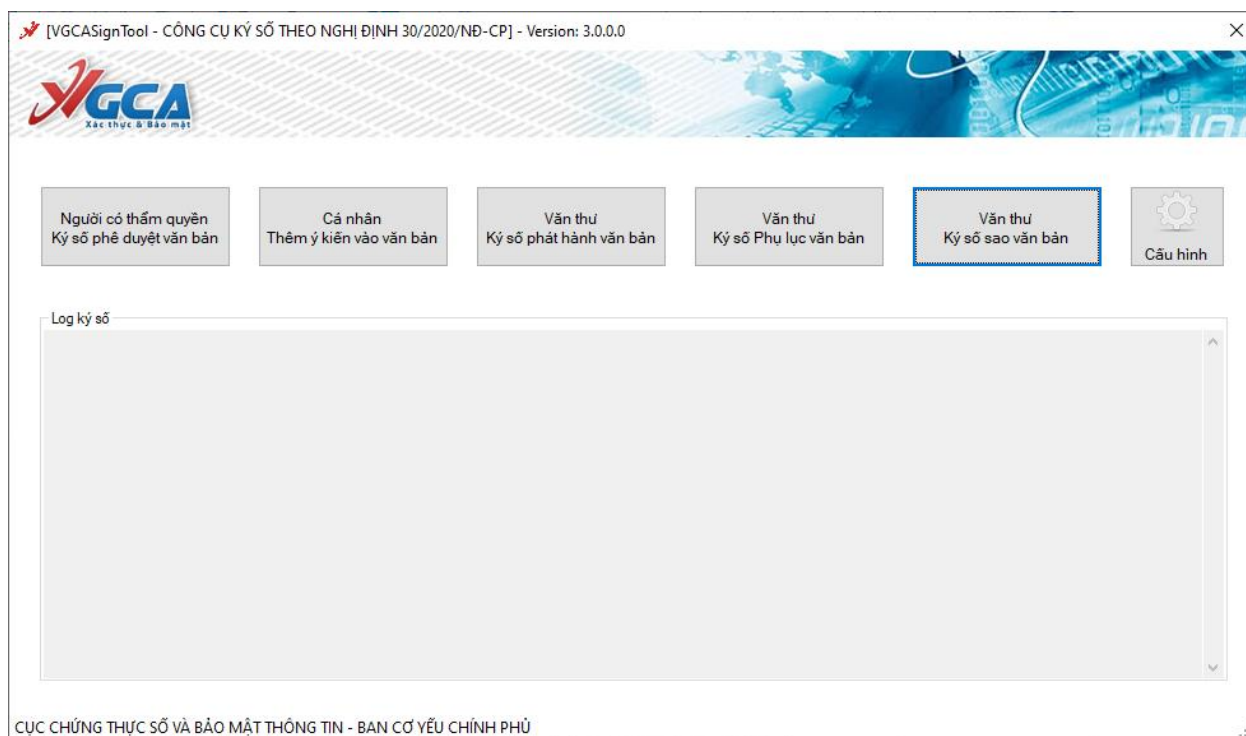
CỤC CHỨNG THỰC SỐ VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN



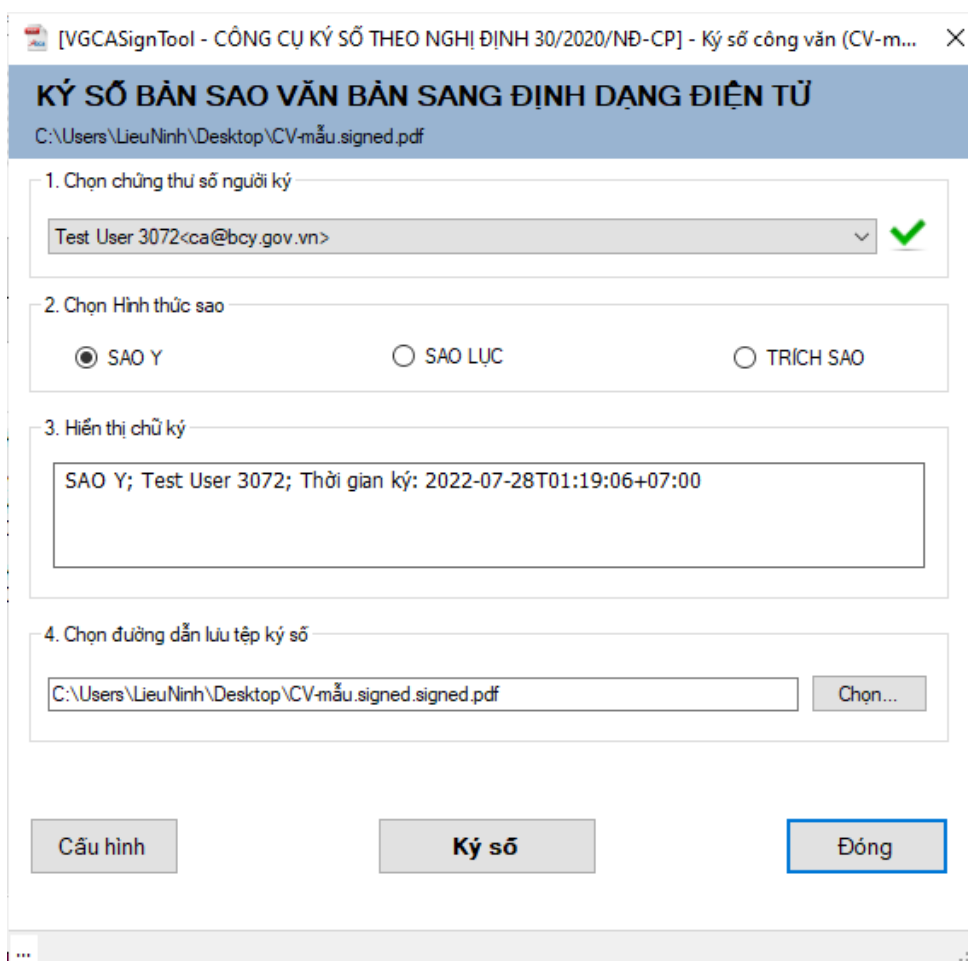
TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM KÝ SỐ TÀI LIỆU  
ĐIỆN TỬ ĐỊNH DẠNG PDF

## 2.5. Ký số sao văn bản

**Bước 1:** Người dùng mở tool ký số, chọn nút “*Văn thư Ký số sao văn bản*” và chọn đến file phụ lục cần thêm.



**Bước 2:** Trên giao diện ký số, chọn chứng thư số, chọn loại sao văn bản và chọn đường dẫn lưu văn bản ký số sau đó nhấn nút “**Ký số**”.

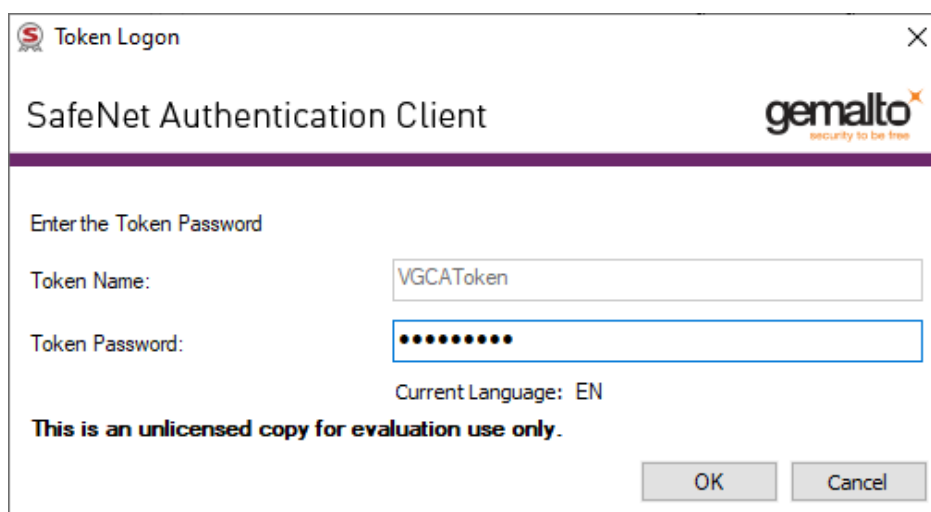


The screenshot shows the 'KÝ SỐ BẢN SAO VĂN BẢN SANG ĐỊNH DẠNG ĐIỆN TỬ' (Digital Signature of Document Template) window. It contains the following steps and controls:

- 1. Chọn chứng thư số người ký** (Select the signer's certificate): A dropdown menu shows 'Test User 3072<ca@bcy.gov.vn>' with a green checkmark.
- 2. Chọn Hình thức sao** (Select the type of copy): Three radio buttons are present: 'SAO Y' (selected), 'SAO LỤC', and 'TRÍCH SAO'.
- 3. Hiển thị chữ ký** (Display the signature): A text box shows the signature details: 'SAO Y; Test User 3072; Thời gian ký: 2022-07-28T01:19:06+07:00'.
- 4. Chọn đường dẫn lưu tệp ký số** (Select the path to save the signature file): A text box shows the path 'C:\Users\LieuNinh\Desktop\CV-mẫu.signed.signed.pdf' next to a 'Chọn...' (Select) button.

At the bottom, there are three buttons: 'Cấu hình' (Configure), 'Ký số' (Sign), and 'Đóng' (Close).

**Bước 3:** Nhập mật khẩu thiết bị và nhấn “OK” để ký số



The screenshot shows the 'Token Logon' window for the 'SafeNet Authentication Client'. It includes the Gemalto logo and the following fields and controls:

- Enter the Token Password**: A section header.
- Token Name**: A text box containing 'VGCA Token'.
- Token Password**: A text box filled with dots, indicating a masked password.
- Current Language**: A label showing 'EN'.
- Disclaimer**: A message stating 'This is an unlicensed copy for evaluation use only.'
- Buttons**: 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

Kết quả ký số:



SAO Y; Test User 3072; Thời gian ký: 2022-07-28T01:29:27+07:00

**CỤC CHỨNG THỰC SỞ  
VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN  
PHÒNG PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG**  
Số: 27 /PTUD

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày 28 tháng 07 năm 2022*

V/v: phối hợp thử nghiệm công cụ ký số

Kính gửi: Trung tâm Hỗ trợ kỹ thuật.

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Lãnh đạo Cục, Phòng Phát triển ứng dụng đã nghiên cứu, xây dựng công cụ ký số tài liệu điện tử định dạng PDF.

Để đảm bảo công cụ hoạt động ổn định và hạn chế lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng, Phòng Phát triển ứng dụng đề nghị Trung tâm Hỗ trợ kỹ thuật phối hợp thử nghiệm công cụ ký số. Kết quả thử nghiệm đề nghị gửi về Phòng Phát triển ứng dụng.

Rất mong nhận được sự quan tâm phối hợp của Trung tâm Hỗ trợ kỹ thuật.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, PTUD, NL04.

**TRƯỞNG PHÒNG**  
  
**Phạm Công Thảo**