

# **ĐO VẼ, THÀNH LẬP BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG TỶ LỆ 1/500 PHỤC VỤ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN, KHU TRUNG TÂM XÃ TRUNG CHÂU, HUYỆN ĐAN PHƯỢNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**Lê Hùng Chiên<sup>1</sup>, Phùng Minh Tám<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Duyên<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Trường Đại học Lâm nghiệp*

<sup>2</sup>*Phân hiệu Trường Đại học Tài nguyên Môi trường Hà Nội tại Thanh Hóa*

## **TÓM TẮT**

Quy hoạch chi tiết các điểm dân cư và khu trung tâm cần xác định rõ vị trí, diện tích xây dựng của các công trình như: Trụ sở của các cơ quan đơn vị, tổ chức; Các công trình giáo dục, y tế, văn hóa, thể dục thể thao, thương mại, dịch vụ. Nhằm xác định các khu chức năng và định hướng phát triển cho từng điểm dân cư phù hợp với điều kiện tự nhiên, phong tục tập quán và các yếu tố khác. Để có cơ sở thực hiện quy hoạch chi tiết thì cần thiết phải đo vẽ thành lập bản đồ hiện trạng. Kết quả nghiên cứu đã xây dựng được 04 điểm đường chuyển địa chính cấp 1 (TC01, TC02, TC03, TC04). Các điểm đường chuyển được đo bằng công nghệ GPS tương đối kỹ thuật đo tĩnh và bình sai bằng phần mềm GPsurvey 3.1 đảm bảo độ chính xác theo quy phạm hiện hành là cơ sở để đo chi tiết và thành lập bản đồ. Đo chi tiết tại 04 điểm quy hoạch khu trung tâm và khu dân cư nông thôn, được tiến hành bằng máy toàn đạc điện tử, đảm bảo theo yêu cầu thành lập bản đồ tỷ lệ lớn. Sử dụng phần mềm DPsurvey để trút số liệu, tính toán tọa độ các điểm chi tiết đảm bảo độ chính xác, độ tin cậy. Nghiên cứu này đã biên tập được 08 bản đồ hiện trạng, đảm bảo độ chính xác phục vụ công tác quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã và khu dân cư nông thôn được Sở TNMT thành phố Hà Nội nghiệm thu đưa vào sử dụng.

**Từ khóa:** Bản đồ hiện trạng, phần mềm DPsurvey, phần mềm GPsurvey 3.1, xã Trung Châu.

## **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Quy hoạch điểm dân cư nông thôn, trung tâm xã là việc tổ chức không gian, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của điểm dân cư, nhằm xác định các khu chức năng và định hướng phát triển cho từng điểm dân cư phù hợp với điều kiện tự nhiên, phong tục tập quán và các yếu tố khác. Quy hoạch chi tiết các điểm dân cư và khu trung tâm cần xác định rõ vị trí, diện tích xây dựng của các công trình như: Trụ sở của các cơ quan đơn vị, tổ chức; Các công trình giáo dục, y tế, văn hóa, thể dục thể thao, thương mại, dịch vụ...

Thực hiện chương trình, kế hoạch của Ban Chỉ đạo Chương trình mục tiêu quốc gia về nông thôn mới tỉnh giai đoạn 2010-2020 để triển khai thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về nông thôn mới cả nước giai đoạn 2010-2020 theo Quyết định số 800/QĐ-TTg ngày 04/06/2010 của Thủ tướng Chính phủ, đảm bảo kế hoạch hoàn thành công tác lập quy hoạch xây dựng nông thôn mới cho 70% số xã trên địa bàn tỉnh, đáp ứng tiêu chí quốc gia về nông thôn mới.

Xã Trung Châu có vị trí nằm phía Tây Bắc của huyện Đan Phượng chia thành 2 khu là Trung Châu A và Trung Châu B, diện tích toàn xã 302,91 ha, quy mô dân số tính đến năm 2017 khoảng 9.200 người. Hệ thống giao thông của xã có trục đường đê Hữu Hồng chạy qua, nối phía Đông Trung Châu với các xã thuộc huyện Từ Liêm, cầu Thăng Long và trung tâm thành phố Hà Nội, phía Tây với huyện Phúc Thọ, thị xã Sơn Tây. Địa hình của xã tương đối bằng phẳng, thiên nhiên ưu đãi, có hệ thống đường thủy và đường bộ, thuận lợi cho việc giao lưu trao đổi hàng hóa phát triển kinh tế với các huyện, tỉnh thành khác. Tạo đà phát triển cho một số ngành nghề như: chế biến lương thực, thực phẩm và lưu thông các dịch vụ thương mại, hàng hóa. Trên địa bàn xã không có các nguồn tài nguyên, khoáng sản, tuy nhiên lại có những giá trị cảnh quan thiên nhiên làng xã đặc trưng của vùng đồng bằng Bắc bộ. Trong quá trình xây dựng, năm 2010 xã được UBND thành phố Hà Nội xác định là một trong 3 xã thí điểm xây dựng mô hình "nông thôn mới". Cảnh quan khu vực nghiên

cứu chủ yếu là cảnh quan làng xóm truyền thống, cộng đồng dân cư và các không gian sinh hoạt chung.

Khu vực khảo sát lập quy hoạch điểm dân cư nông thôn nằm tại 4 vị trí (1 khu nằm tại Trung Châu A và 3 khu nằm tại Trung Châu B) cụ thể như sau:

+ Điểm dân cư nông thôn 1: thôn 1 và thôn 2 thuộc Trung Châu A: Phía Bắc: giáp đất ở hiện trạng thôn 2; Phía Nam: giáp đất nông nghiệp; Phía Đông: giáp ở hiện trạng thôn 2 và đất nông nghiệp; Phía Tây: giáp đất ở hiện trạng thôn 1 và thôn 2.

+ Điểm dân cư nông thôn 2: thôn 11 thuộc Trung Châu B: Phía Đông Bắc: giáp đất nông nghiệp thôn Tiên Tân xã Hồng Hà; Phía Đông Nam và Tây Nam: giáp đất làng xóm hiện hữu thôn 11; Phía Tây Bắc: giáp đất nông nghiệp.

+ Điểm dân cư nông thôn 3: thôn 11 thuộc Trung Châu B: Phía Bắc: giáp đất nông nghiệp; Phía Nam: giáp đất ở hiện trạng thôn 11 và đê sông Hồng; Phía Đông: giáp đất ở hiện trạng thôn 11; Phía Tây: giáp đất ở hiện trạng thôn 11.

+ Điểm dân cư nông thôn 4: thôn 7 và 9 thuộc Trung Châu B: Phía Bắc: giáp đất làng xóm hiện hữu thôn 7 và thôn 9; Phía Nam và Tây: giáp đất xã Thọ Xuân; Phía Đông: giáp

đất làng xóm hiện hữu thôn 9.

## **2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Dữ liệu**

Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/5.000 hệ tọa độ HN-72, kinh tuyến trung ương 105°00' được sử dụng làm bản đồ địa giới hành chính 364/CT, hiện nay do địa hình, địa vật đã thay đổi nhiều nên không còn phù hợp với thực địa, dùng để tham khảo;

Bản đồ hiện trạng sử dụng đất kiểm kê năm 2014 tỷ lệ 1/5000, bản đồ này hiện là bản đồ vẽ mới nhất được cập nhật thường xuyên vì vậy tài liệu này được dùng vào việc khảo sát, thiết kế lưới khống chế;

Số liệu tọa độ, độ cao được Trung tâm dữ liệu Đo đạc và Bản đồ - Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam cấp theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trung ương 105° múi chiếu 3°, hệ số K = 0,9999;

Tư liệu trắc địa: Sử dụng các điểm tọa độ và cao độ nhà nước được mua tại Trung tâm thông tin và lưu trữ đo đạc và bản đồ với 2 điểm tọa độ Nhà nước có số hiệu 104466 và 104472. Tọa độ và độ cao của 2 điểm khởi tính cho trong hệ VN-2000, với kinh tuyến trục 105° 00' 00" múi chiếu 6° và đã được chuyển đổi ra tọa độ VN - 2000 múi chiếu 3° bằng phần mềm chuyên dụng.

**Bảng 1. Tọa độ và cao độ điểm Địa chính cơ sở (ĐCCS) phục vụ khảo sát**

Số TT	Số hiệu	X(m)	Y(m)	H (m)	Cấp hạng
1	104472	2334572,147	572559,995	8,047	ĐCCS
2	104466	2337061,541	568551,475	14,809	ĐCCS

### **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

#### **2.2.1. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp**

Sử dụng công nghệ GPS xây dựng lưới đường chuyền cấp 1 với 04 điểm (TC01, TC02, TC03, TC04). Lưới đường chuyền cấp 1 được đo theo kỹ thuật GPS tương đối (kỹ thuật đo tĩnh) theo kinh tuyến Hà Nội (105°) múi chiếu UTM 3° hệ số biến dạng K = 0,9999, kết quả đo GPS được tính toán bình sai bằng phần mềm GPsurvey 3.1 theo đúng quy phạm hiện hành.

Sử dụng máy toàn đạc điện tử TOPCON 255 đo chi tiết theo phương pháp đo góc cạnh, kết quả đo được lưu trữ theo các Job trên máy toàn đạc điện tử.

#### **2.2.2. Phương pháp xử lý số liệu**

Bình sai lưới khống chế đường chuyền cấp 1, tính tọa độ các tọa độ các điểm lưới bằng phần mềm GPsurvey 3.1;

Sử dụng phần mềm DPSurvey 10.1 để trút

các file số liệu từ máy đo toàn đạc vào máy tính, xử lý số liệu tại các trạm đo để tính toán tọa độ của các điểm chi tiết.

Chuyển các điểm chi tiết lên phần mềm thành lập bản đồ Autocad để tiến hành biên tập bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500.

**2.2.3. Phương pháp kiểm tra đối soát thực địa**

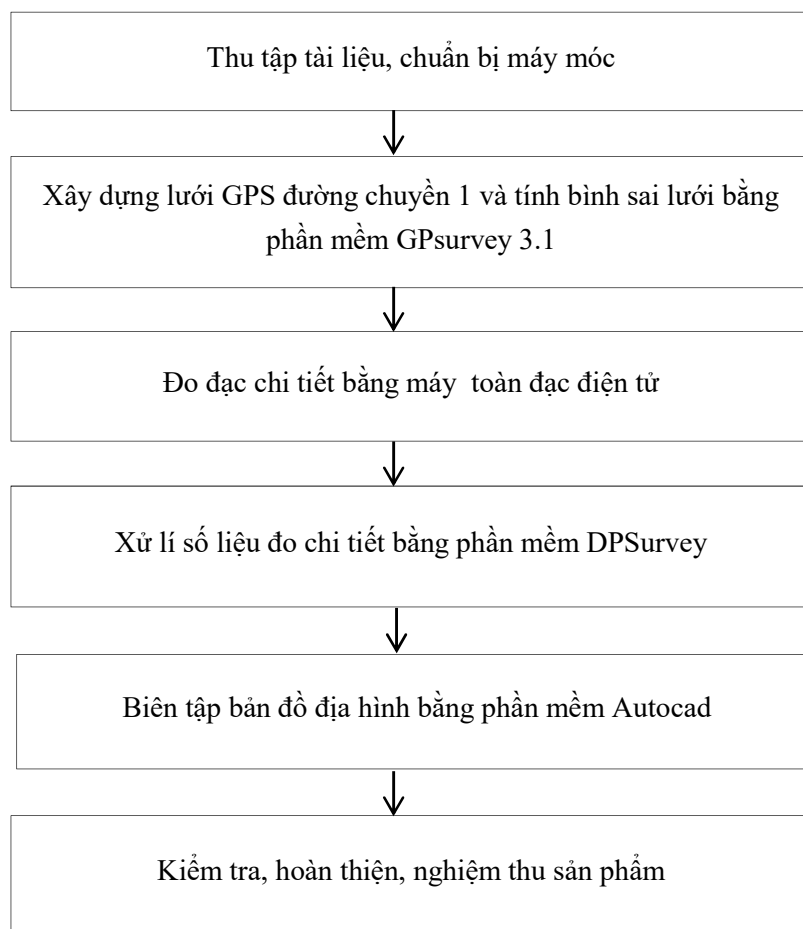
Bản đồ hiện trạng sau khi biên tập bằng phần mềm Autocad cần kiểm tra đối sánh giữa các nội dung được thể hiện trên bản đồ với bộ ký hiệu quy định và quy phạm hiện hành;

Sau khi đã biên tập hoàn thiện bản đồ trong

phòng cần in ấn, vạch tuyến phục vụ công tác điều tra, khảo sát ngoài thực địa, nhằm kiểm tra đánh giá độ chuẩn xác giữa địa hình, địa vật trên bản đồ và thực địa trước khi nghiệm thu bản giao sản phẩm.

**2.2.4. Phương pháp kiểm tra nghiệm thu bản đồ**

Bản đồ hiện trạng sau khi hoàn thiện được Sở Tài nguyên Môi trường thành phố Hà Nội kiểm tra, góp ý đơn vị thực hiện tiếp thu chỉnh sửa hoàn thiện và tổ chức nghiệm thu đưa vào sử dụng.



**Hình 1. Quy trình thành lập bản đồ phục vụ quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã và khu dân cư nông thôn xã Trung Châu**

**3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**3.1. Kết quả xây dựng lưới đường chuyền 1 bằng công nghệ GPS**

Lưới đường chuyền 1 được xây dựng dựa trên 2 điểm địa chính cơ sở có số hiệu 104472 và 104466 Tọa độ các điểm này được mua tại Trung tâm thông tin và lưu trữ dữ

liệu đo đạc và bản đồ. Tuy nhiên, tọa độ các điểm này được tính toán theo hệ tọa độ cũ với kinh tuyến 105<sup>0</sup> và múi chiếu 6<sup>0</sup>. Do vậy cần sử dụng phần mềm Gpsurvey 3.1 để tính chuyển sang hệ tọa độ mới với kinh tuyến 105<sup>0</sup> và múi chiếu 3<sup>0</sup>. Kết quả tính chuyển được thể hiện trong bảng 2.

**Bảng 2. Thông số kỹ thuật của 2 hệ tọa độ và kết quả tính chuyển tọa độ**

TT	Tên điểm	Tọa độ cũ		Tọa độ mới	
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
1	104472	2333871,705	572538,225	2334572,147	572559,995
2	104466	2336360,352	568530,908	2337061,541	568551,475

Thông số	Tọa độ cũ	Tọa độ mới
Ellipsoid quy chiếu	WGS-84	WGS-84
Kinh tuyến trục	105° 00'	105° 00'
Độ cao mặt chiếu (m)	0	0
Phép chiếu	UTM 6°	UTM 3°

Lưới đường chuyền 1 được xây dựng 04 điểm mới ký hiệu các điểm lưới được thiết kế phân bố tại các điểm quy hoạch khu trung tâm và điểm dân cư nông thôn xã Trung Châu và được tiến

hành đo bằng công nghệ GPS tĩnh. Kết quả tính toán bình sai lưới đường chuyền được thể hiện trong bảng 3.

**Bảng 3. Kết quả đo gia số tọa độ và các chỉ tiêu sai số của lưới đường chuyền 1**

TT	Tên đỉnh cạnh		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	RMS (m)	RATIO
	Điểm đầu	Điểm cuối					
1	104472	104466	4091,581	217,097	2340,714	0,006	1,737
2	104472	TC04	7299,237	669,926	3455,985	0,008	2,346
3	104472	104466	4091,575	217,131	2340,726	0,004	2,908
4	104472	TC01	4052,585	223,958	2299,632	0,003	4,982
5	104472	TC02	2935,906	2,985	2069,778	0,004	2,908
6	104466	TC03	3096,831	447,387	1051,706	0,008	1,737
7	104466	TC04	3207,652	452,830	1115,273	0,004	2,346
8	104466	TC02	-1155,665	-214,158	-270,956	0,004	2,241
9	TC01	TC02	-1116,679	-220,974	-229,855	0,002	4,982
10	104472	TC03	7188,414	664,480	3392,419	0,010	1,703

RMS lớn nhất: (104472--TC03) = 0,010

RMS nhỏ nhất: (TC01--TC02) = 0,002

RATIO lớn nhất: (104472--TC01) = 4,982

RATIO nhỏ nhất: (104472--TC03) = 1,703

**Bảng 4. Kết quả tính tọa độ phẳng và độ cao các điểm lưới đường chuyền 1 sau bình sai**

TT	Tên điểm	Tọa độ		Độ cao h(m)	Sai số vị trí điểm			
		X(m)	Y(m)		(mx)	(my)	(mh)	(mp)
1	104466	2337061,541	568551,475	14,809	-----	-----	-----	-----
2	104472	2334572,147	572559,995	8,121	-----	-----	0,011	-----
3	TC01	2337017,196	568587,356	15,945	0,003	0,003	0,016	0,004
4	TC02	2336775,564	569723,197	15,919	0,002	0,002	0,011	0,003
5	TC03	2338175,631	565444,323	16,759	0,004	0,005	0,024	0,006
6	TC04	2338243,364	565335,869	16,716	0,005	0,005	0,029	0,007

**Bảng 5. Kết quả chiều dài cạnh, phương vị và chênh cao lưới đường chuyên 1 sau bình sai**

Cạnh tương hỗ		Chiều dài (m)	mS (m)	ms/S	Phương vị ° ' "	mα "	Ch.caο (m)	mh (m)
Điểm đầu	Điểm cuối							
104472	TC04	8103,446	0,005	1/1620689	296 56 20,94	0,13	8,595	0,031
104472	TC01	4664,775	0,003	1/1554925	301 36 40,12	0,13	7,824	0,019
104472	TC02	3592,001	0,002	1/1796000	307 50 14,80	0,11	7,798	0,016
104466	TC03	3300,847	0,005	1/674137	289 43 32,28	0,26	1,950	0,024
104466	TC04	3425,905	0,005	1/685181	290 10 47,13	0,30	1,907	0,029
104466	TC02	1206,116	0,002	1/603058	103 42 56,82	0,34	1,110	0,011
TC01	TC02	1161,258	0,004	1/322075	102 00 35,02	0,64	-0,026	0,019
104472	TC03	7976,082	0,005	1/1657266	296 51 30,04	0,11	8,638	0,026

Độ chính xác công tác đo đạc, xây dựng lưới đường chuyên như sau:

1. Sai số trung phương trọng số đơn vị.  $m_0 = \pm 1,000$

2. Sai số vị trí điểm:

Lớn nhất : (TC04).  $m_p = 0,007$  m.

Nhỏ nhất : (TC02).  $m_p = 0,003$  m.

3. Sai số trung phương tương đối chiều dài cạnh :

Lớn nhất : (TC01---TC02).  $mS/S = 1/ 322075$

Nhỏ nhất : (104472---TC02).  $mS/S = 1/ 1796000$

4. Sai số trung phương phương vị cạnh :

Lớn nhất : (TC01---TC02).  $m\alpha = 0,64''$

Nhỏ nhất : (104472---TC03).  $m\alpha = 0,11''$

5. Sai số trung phương chênh cao :

Lớn nhất : (104472---TC04).  $m_h = 0,031$  m.

Nhỏ nhất : (104466---TC02).  $m_h = 0,011$  m.

6. Chiều dài cạnh :

Lớn nhất : (104472---TC04).  $S_{max} = 8103,45$  m

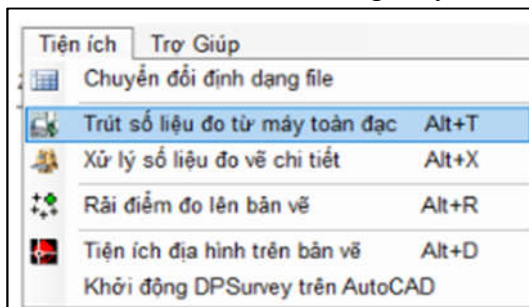
Nhỏ nhất : (TC01---TC02).  $S_{min} = 1161,26$  m

Trung bình :  $Stb = 3714,49$  m

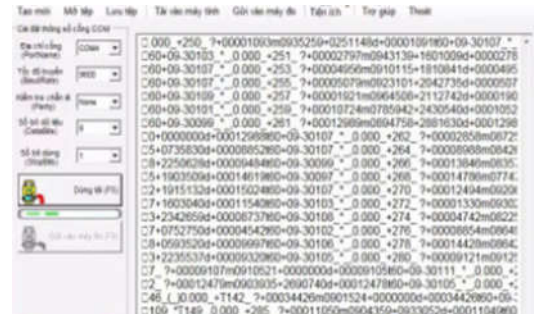
### 3.2. Tính tọa độ các điểm chi tiết và chuyển điểm lên bản vẽ

#### 3.2.1. Trút số liệu đo chi tiết từ máy toàn đạc điện tử vào máy tính

Số liệu đo được lưu trữ trong máy toàn đạc



điện tử, sử dụng Modun “Trút số liệu đo từ máy toàn đạc” của phần mềm GPSurvey để chuyển số liệu đo từ máy toàn đạc sang máy tính.

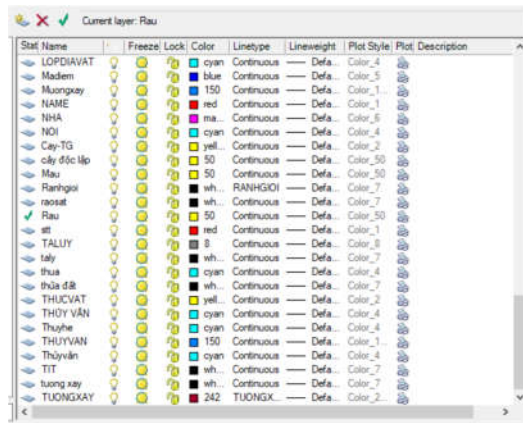


**Hình 2. Kết quả trút số liệu từ máy toàn đạc sang máy tính**

#### 3.2.2. Phân lớp đối tượng thể hiện trên bản đồ

Nội dung thể hiện trên bản đồ cần phân lớp để thuận tiện cho việc sử dụng và quản lý các đối tượng trên bản vẽ, mỗi Layer được thiết kế về màu sắc, kiểu đường, lực nét phù hợp cho

từng đối tượng (phân lớp đối tượng). Các thuộc tính của từng đối tượng được quy định trong Quyết định số 1125/QĐ-BTN&MT năm 2008 quy định ”Ký hiệu bản đồ địa hình các tỷ lệ”.

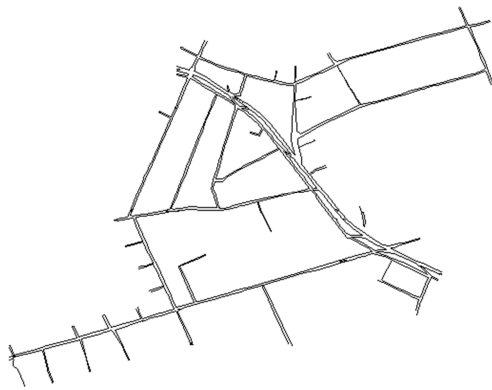


Hình 3. Kết quả phân lớp các đối tượng thể hiện trên bản đồ

3.2.3. Vẽ đối tượng thể hiện trên bản đồ

Sử dụng thanh công cụ của phần mềm Autocad tiến hành vẽ (nối các điểm theo ghi chú khi đo) để thể hiện các nội dung thể các

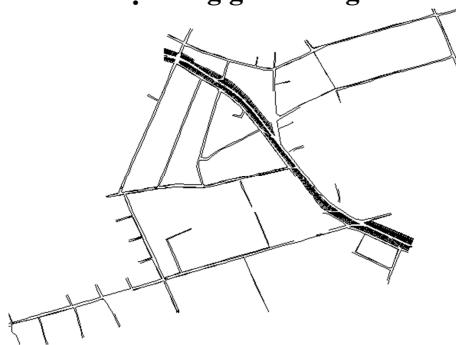
nội dung trên bản đồ. Các đối tượng nội dung được thể hiện theo đúng quy định của quy phạm hiện hành. Kết quả thể hiện các nội dung theo hình 4.



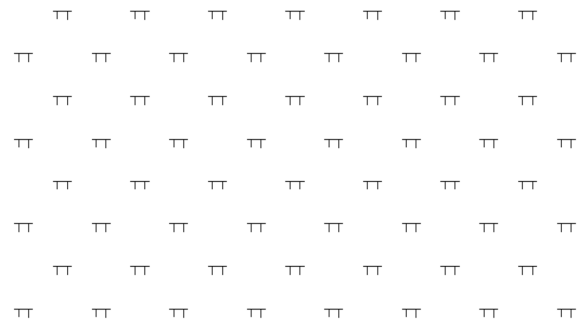
Hệ thống giao thông



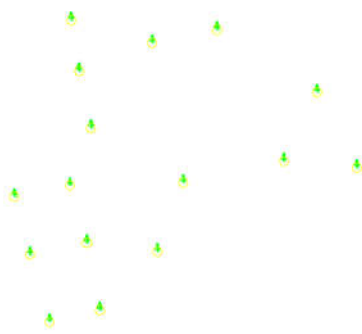
Nhà và công trình trên đất



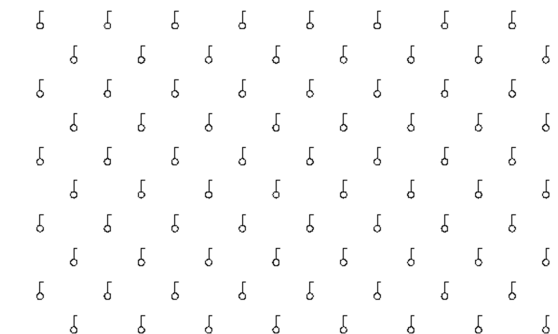
Hệ thống thủy văn đề điều



Đất trồng màu



Vị trí cây độc lập



Đất trồng cây ăn quả

Hình 4. Nội dung thể hiện trên bản đồ

Sau khi thể hiện hiện chi tiết các nội dung trên bản đồ hiện trạng đáp ứng theo yêu cầu quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã

và khu dân cư nông thôn ta được bản vẽ tổng như hình 5.



**Bản vẽ điểm quy hoạch tại Trung Châu A**



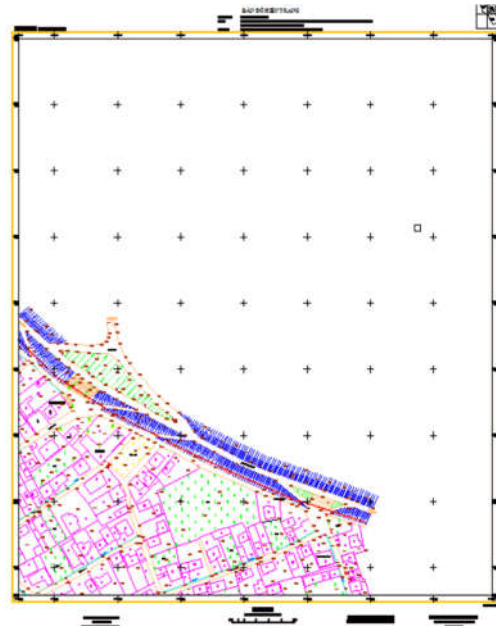
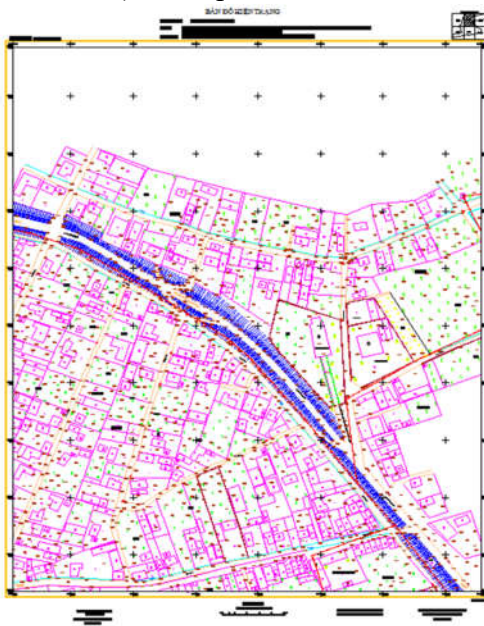
**Bản vẽ điểm quy hoạch tại Trung Châu B**

**Hình 5. Bản đồ tổng thể vị trí quy hoạch xã Trung Châu**

**3.2.4. Biên tập từ bản đồ**

Bản vẽ tổng tại các điểm quy hoạch được phân mảnh và biên tập bản đồ (thể hiện khung lưới, tên bản đồ, bản chú dẫn, tỷ lệ bản đồ, sơ đồ phân mảnh). Kết quả toàn bộ các điểm quy

hoạch xã Trung Châu được chia thành 08 mảnh bản đồ tỷ lệ 1/500. Minh họa các mảnh bản đồ sau biên tập như hình 6.



**Hình 6. Bản đồ hiện trạng sau biên tập**

**4. KẾT LUẬN**

Kết quả nghiên cứu đã xây dựng được 04 điểm đường chuyên địa chính cấp 1 (TC01, TC02, TC03, TC04). Các điểm đường chuyên được đo bằng công nghệ GPS tương đối kỹ thuật đo tĩnh và bình sai bằng phần mềm GPsurvey 3.1 đảm bảo độ chính xác theo quy

phạm hiện hành là cơ sở để đo chi tiết và thành lập bản đồ;

Kết quả đo chi tiết tại 04 điểm quy hoạch khu trung tâm và khu dân cư nông thôn, được tiến hành đo bằng máy toàn đạc điện tử, đảm bảo theo yêu cầu thành lập bản đồ tỷ lệ lớn. Sử dụng phần mềm DPsurvey để trút số liệu, tính

toán tọa độ cá điểm chi tiết đảm bảo độ chính xác, đáng tin cậy. Các nội dung bản đồ được biên vẽ thể hiện theo đúng quy phạm và quy định ký hiệu thể hiện;

Tám (08) bản đồ hiện trạng đã biên tập được, đảm bảo độ chính xác phục vụ công tác quy hoạch chi tiết khu trung tâm xã và khu dân cư nông thôn được Sở TNMT thành phố Hà Nội nghiệm thu đưa vào sử dụng.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2015). Thông tư 68/2015/TT-BTNMT: quy định kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.
2. Tổng cục Địa chính (1994). Quyết định số: 1125/1994/ĐĐBĐ ban hành “Ký hiệu bản đồ địa hình tỉ

lệ 1:500, 1:1000, 1:2000 và 1:5000” áp dụng thống nhất trong tất cả các Cơ quan Đo đạc - Bản đồ thuộc các ngành ở Trung ương và các địa phương trong phạm vi cả nước.

3. Hoàng Ngọc Hà (1996). Tính toán trắc địa. Đại học Mỏ - Địa chất, Hà Nội.

4. Đàm Xuân Hoàn, Nguyễn Khắc Thời, Nguyễn Trọng Tuyển (2003). Giáo trình trắc địa. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

5. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà, Nguyễn Tiến Năng (1992). Giáo trình trắc địa phổ thông. Đại học Mỏ - Địa chất.

6. Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hoà (2002). Trắc địa cơ sở. Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Nguyễn Trọng San (2006). Các phương pháp trắc địa bản đồ trong quản lý đất đai. Đại học Mỏ - Địa chất.

8. Tổng cục địa chính (1998). Báo cáo hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia.

## **MEASUREMENT AND ESTABLISHMENT OF A CURRENT MAP FOR DETAILED PLANNING OF RURAL RESIDENTIAL AREAS AND CENTRAL AREAS OF TRUNG CHAU COMMUNE, DAN PHUONG DISTRICT, HANOI CITY AT A SCALE OF 1/500**

**Le Hung Chien<sup>1</sup>, Phung Minh Tam<sup>1</sup>, Nguyen Thi Duyen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Vietnam National University of Forestry*

<sup>2</sup> *Hanoi University of Natural Resources and Environment Campus Located*

### **SUMMARY**

Detailed planning of rural residential areas and central areas has to define clearly location and area construction of the building such as head offices of units and organizations; The buildings of education, health, culture, sports, commercial and service. The aims must identify functional areas and development orientations for each residential area that suitable for natural conditions, customs, and other factors. Establish the current map is the basis for implementing the detailed plan. The results illustrate that 4 points in cadastral level 1 (TC01, TC02, TC03, TC04) was construction. Transit points are measured using GPS technology relatively static and adjusted using GPsurvey 3.1 software which ensures accuracy according to current regulations, is the foundation for detailed measurement and mapping. Detailed measurement at 04 planning points of the central area and rural residential area was measured by a total station machine that guarantees the requirement of the establishment of a large-scale map. Using DPsurvey 3.1 software to transfer data, calculate detailed points coordinates that are reliable accuracy and reliability. Establishment 08 current maps to ensure accuracy for detailed planning of central areas and rural residential areas, which have been accepted and used by the Hanoi Environment and Natural Resources Department.

**Keywords:** Current map, DPsurvey 3.1, GPsurvey, Trung Chau commune.

Ngày nhận bài : 02/9/2019

Ngày phản biện : 04/10/2019

Ngày quyết định đăng : 15/10/2019