

**UỶ BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ**

Số: **4183/QĐ-UBND**

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

Thanh Hoá, ngày 27 tháng 10 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Phương án cấm mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa thủy điện Trung Sơn của Công ty TNHH MTV Thủy điện Trung Sơn trên địa bàn huyện Quan Hóa và huyện Mường Lát, tỉnh Thanh Hóa

CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 112/2008/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ về việc quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện, thủy lợi;

Căn cứ Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ Quy định về lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;

Căn cứ Quyết định số 3074/2013/QĐ-UBND ngày 30 tháng 8 năm 2013 của UBND tỉnh Ban hành Quy định về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Xét Tờ trình số 21/TTr-TĐTS ngày 19 tháng 7 năm 2016 của Công ty TNHH MTV Thủy điện Trung Sơn về việc xin phê duyệt phương án cấm mốc ranh giới hành lang bảo vệ hồ chứa và chỉ giới phạm vi đập, vùng phụ cận công trình thủy điện Trung Sơn;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá tại Tờ trình số 1121/TTr- STNMT ngày 20 tháng 10 năm 2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Phương án cấm mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa thủy điện Trung Sơn của Công ty TNHH MTV Thủy điện Trung Sơn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, gồm các huyện: Quan Hóa và Mường Lát. Cụ thể như sau:

I. Thông tin chung về dự án thủy điện Trung Sơn

1. Tên công trình: Thủy điện Trung Sơn

2. Địa điểm cắm mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa: Nằm phía thượng lưu đập thủy điện Trung Sơn thuộc địa bàn các huyện: Quan Hóa, Mường Lát, tỉnh Thanh Hóa.

3. Phạm vi hồ chứa: Phía thượng lưu đập thủy điện Trung Sơn dọc theo sông Mã thuộc địa bàn các huyện: Quan Hóa, Mường Lát, tỉnh Thanh Hóa.

4. Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV thủy điện Trung Sơn

5. Quy mô và tầm quan trọng: Nhà máy thủy điện Trung Sơn có công suất 260MW, sản lượng điện trung bình hàng năm là $1018,661.10^6$ KWh phát điện lên lưới Quốc gia, là công trình cấp II theo tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 285:2002. Ngoài việc phát điện, công trình tham gia chống lũ cho hạ du với dung tích 150 triệu m^3 , trong đó dung tích phòng lũ thường xuyên là 112 triệu m^3 .

6. Các thông số kỹ thuật chính:

TT	Thông số	Đơn vị đo	Giá trị
A	Thủy văn		
-	Diện tích lưu vực F_{lv}	km^2	14.660
-	Lưu lượng dòng chảy trung bình nhiều năm	m^3/s	235
-	Lưu lượng đỉnh lũ $P = 1\%$	m^3/s	13.400
-	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra $P = 0,1\%$	m^3/s	10.400
-	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế $P = 0,5\%$	m^3/s	9.100
-	Lưu lượng đỉnh lũ $P = 5\%$	m^3/s	6.200
B	Hồ chứa		
-	Cao trình mực nước dâng bình thường (MNDBT)	m	160
-	Cao trình mực nước chết (MNC)	m	150
-	Cao trình mực nước lũ kiểm tra $P=0,1\%$	m	162,2
-	Cao trình mực nước lũ kiểm tra $P=0,5\%$	m	160,0
-	Dung tích toàn bộ tại MNDBT	$10^6 m^3$	348,53
-	Dung tích hữu ích	$10^6 m^3$	112,13

TT	Thông số	Đơn vị đo	Giá trị
-	Dung tích chết	10^6 m^3	236,40
-	Diện tích mặt hồ tại MNDBT	km^2	13,13

II. Phương án cấm mốc giới hành lang bảo vệ nguồn nước hồ chứa thủy điện Trung Sơn

1. Mục đích, yêu cầu

1.1- Mục đích:

Lòng hồ thủy điện Trung Sơn ngoài việc đảm bảo cho tích nước phục vụ phát điện còn góp phần quan trọng trong việc trị thủy sông Mã, điều tiết lũ vùng hạ du, điều hòa môi trường, tạo ra cảnh quan du lịch, cải thiện môi trường sinh thái, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho bà con vùng núi phía Tây tỉnh Thanh Hóa. Chính vì vậy công tác bảo vệ hồ chứa được đặt ra hết sức cần thiết và cấp bách nhằm phục vụ cho các lợi ích kinh tế cũng như bảo vệ môi trường vùng lòng hồ, đảm bảo tuổi thọ công trình cũng như ngăn cấm các hành vi gây ô nhiễm, suy thoái nguồn nước và môi trường, lấn chiếm xây dựng các công trình trong phạm vi hồ chứa,... Cần thiết phải xây dựng hệ thống mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa nhằm các mục đích sau:

- Xác định rõ ranh giới hành lang bảo vệ hồ chứa;
- Bảo đảm các yêu cầu về phòng chống suy thoái, cạn kiệt nguồn nước và phòng chống tác hại do nước gây ra trên lưu vực hồ chứa và hạ du hồ chứa;
- Giúp cho công tác quản lý đất lòng hồ được tốt;
- Chống biến dạng địa hình, làm mất cảnh quan môi trường hồ chứa, hủy hoại hoặc làm hư hỏng các công trình liên quan của hồ chứa, làm tổn hại đến nguồn nước, không đảm bảo an toàn và tính bền vững của hồ chứa;
- Chống lấn chiếm, xây dựng các công trình, nhà ở, đồ đất đá, cát sỏi, chất rắn... vào phạm vi hồ chứa;
- Phục vụ cho công tác quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường hồ chứa thủy điện Trung Sơn theo Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ Quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

1.2- Yêu cầu:

- Công tác xây dựng mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa phải lập theo đúng quy trình quy phạm hiện hành, đảm bảo chất lượng, quy trình công nghệ, phù hợp với tình hình thực tế phạm vi lòng hồ công trình thủy điện Trung Sơn;

- Tùy thuộc vào đặc điểm địa hình, hiện trạng sử dụng đất đai và các điểm dân cư sinh sống ven theo đường viền lòng hồ mà mật độ mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa được bố trí cho phù hợp thực tế và đúng quy định hiện hành.

2. Xác định phạm vi: Phạm vi mốc giới hành lang bảo vệ nguồn nước hồ chứa thủy điện Trung Sơn từ đường biên có cao trình bằng mực nước cao nhất ứng với lũ thiết kế 160 m đến đường biên có cao trình bằng cao trình giải phóng mặt bằng lòng hồ 173 m, nằm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, gồm các xã: Trung Sơn, huyện Quan Hóa; Mường Lý, Trung Lý, Tam Chung, Tén Tàn và thị trấn Mường Lát thuộc huyện Mường Lát. Tổng chiều dài đường viền cắm mốc bảo vệ ranh giới hành lang hồ chứa trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa là 148,3 km. Trong đó:

- Huyện Quan Hóa (xã Trung Sơn): 42,7 km.

- Huyện Mường Lát: 105,6 km (xã Mường Lý 28,3 km, xã Trung Lý 30,3 km, xã Tam Chung 24,6 km, xã Tén Tàn 16,3 km, thị trấn Mường Lát 6,1 km).

3. Vị trí khu vực và cao trình cắm mốc: Tổng số mốc bảo vệ ứng với từng cao trình là 442 mốc. Cụ thể như sau:

3.1- Đoạn qua xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa: Đường viền dài 42,7 km, bố trí 136 mốc. Cụ thể:

a) Cao trình 160,5 m:

- Từ mốc số LH01 đến LH74, chiều dài là 18,5 km, số mốc bảo vệ là 74 mốc, khoảng cách giữa 2 mốc liền nhau trung bình 250 m.

- Từ mốc số LH205 đến LH242, chiều dài là 13,8km, số mốc bảo vệ là 38 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 350m.

- Từ mốc số LH534 đến LH549, chiều dài là 6,2km, số mốc bảo vệ là 16 mốc, khoảng cách hai mốc liền nhau trung bình là 350m.

b) Cao trình 161,0 m: Từ mốc số LH197 đến LH204, chiều dài là 4,2km, số mốc bảo vệ là 08 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 500m.

3.2- Đoạn qua các xã, thị trấn thuộc huyện Mường Lát:

3.2.1- Xã Mường Lý: Đường viền dài 28,3km, bố trí 81 mốc. Cụ thể:

a) Cao trình 160,5m: Từ mốc số LH243 đến LH266, chiều dài là 12,0 km, số mốc bảo vệ là 24 mốc, khoảng cách hai mốc liền nhau trung bình là 500m.

b) Cao trình 161,0m: Từ mốc số LH267 đến LH322, chiều dài là 16,0 km, số mốc bảo vệ là 56 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 280m.

c) Cao trình 163,0m: Mốc số LH323, số mốc bảo vệ là 01 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình đến mốc LH322, LH324 là 300m.

3.2.2- *Xã Trung Lý*: Đường viên dài 30,3km, bố trí 97 mốc. Cụ thể:

a) Cao trình 160,5m: Từ mốc số LH496 đến LH533, chiều dài là 12,8 km, số mốc bảo vệ là 38 mốc, khoảng cách hai mốc liền nhau trung bình là 350m.

b) Cao trình 161,0m: Từ mốc số LH440 đến LH494, LH494A, LH495, chiều dài là 17,2 km, số mốc bảo vệ là 57 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 300m.

c) Cao trình 163,0m: Mốc số LH439, số mốc bảo vệ là 01 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình đến mốc LH440, LH438 là 300m.

3.2.3- *Xã Tam Chung*: Đường viên dài 24,6km, bố trí 70 mốc. Cụ thể:

a) Cao trình 163,0m:

- Từ mốc số LH324 đến LH328, chiều dài là 2,5km, số mốc bảo vệ là 05 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 500m.

- Từ mốc số LH434 đến LH438, chiều dài là 2,5 km, số mốc bảo vệ là 05 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 500m.

b) Cao trình 166,0m:

- Từ mốc số LH329 đến LH337, chiều dài là 3,5km, số mốc bảo vệ là 9 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 400m.

- Từ mốc số LH422 đến LH433, chiều dài là 4,2 km, số mốc bảo vệ là 12 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 350 m.

c) Cao trình 168,0m:

- Từ mốc số LH338 đến LH348, chiều dài là 3,1km, số mốc bảo vệ là 11 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 300m.

- Từ mốc số LH413 đến LH421, chiều dài là 2,7 km, số mốc bảo vệ là 09 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 250m.

d) Cao trình 169,0m: Từ mốc số LH349 đến LH360, chiều dài là 2,4km, số mốc bảo vệ là 12 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 200m.

đ) Cao trình 169,5m: Từ mốc số LH361 đến LH362, chiều dài là 0,8km, số mốc bảo vệ là 02 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 400m.

e) Cao trình 170,2m: Từ mốc số LH363 đến LH364, chiều dài là 0,8km, số mốc bảo vệ là 02 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 400m.

f) Cao trình 170,8m: Từ mốc số LH365 đến LH367, chiều dài là 1,2km, số mốc bảo vệ là 03 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 400m.

3.2.4- *Thị trấn Mường Lát*: Đường viền dài 6,1km, bố trí 23 mốc. Cụ thể:

a) Cao trình 168,0m: Từ mốc số LH403 đến LH412, chiều dài là 2,1 km, số mốc bảo vệ là 10 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 200m.

b) Cao trình 169,0m: Từ mốc số LH398 đến LH402, chiều dài là 1,1km, số mốc bảo vệ là 05 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 300m.

c) Cao trình 169,5m: Từ mốc số LH395 đến LH397, chiều dài là 0,9 km, số mốc bảo vệ là 03 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 300m.

d) Cao trình 170,2m: Từ mốc số LH392 đến LH394, chiều dài là 0,9km, số mốc bảo vệ là 03 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 300m.

đ) Cao trình 170,8m: Từ mốc số LH390 đến LH391, chiều dài là 1,1km, số mốc bảo vệ là 02 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 400m.

3.2.5- *Xã Tén Tàn*: Đường viền dài 16,3km, bố trí 35 mốc. Cụ thể:

a) Cao trình 173,0 m: Từ mốc số LH368 đến LH377, LH377A, LH550 đến LH555, chiều dài là 7,7km, số mốc bảo vệ là 17 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 400m.

b) Cao trình 173,0m: Từ mốc số LH556 đến LH561, LH377B, LH378 đến LH388, chiều dài là 8,6 km, số mốc bảo vệ là 18 mốc, khoảng cách giữa hai mốc liền nhau trung bình là 450m.

(Có Bảng tọa độ vị trí các điểm cắm mốc kèm theo)

III. Tổ chức thực hiện:

1. Công ty TNHH MTV Thủy điện Trung Sơn:

- Thực hiện việc cắm mốc giới hành lang bảo vệ nguồn nước hồ chứa thủy điện Trung Sơn theo đúng Phương án được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt;

- Tổ chức huy động nhân lực, vật tư, vật liệu thi công; xây dựng kế hoạch đảm bảo tiến độ;

- Bàn giao mốc giới cho UBND các địa phương: Xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa; xã Mường Lý, Trung Lý, Tam Chung, Tén Tàn và thị trấn Mường Lát, huyện Mường Lát quản lý theo quy định tại khoản 4 Điều 12 Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ;

- Bố trí nguồn kinh phí thực hiện công tác cắm mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa thủy điện Trung Sơn;

- Thực hiện xong việc cắm mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa thủy điện Trung Sơn trước khi tích nước theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 12 Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ. Báo cáo kết quả và giao nộp một (01) bộ các sản phẩm về Sở Tài nguyên và Môi trường.

2. UBND huyện Quan Hóa và huyện Mường Lát:

- Phối hợp với Công ty TNHH MTV Thủy điện Trung Sơn thực hiện việc cấm mốc giới trên thực địa sau khi phương án cấm mốc giới được phê duyệt;
- Chịu trách nhiệm quản lý, bảo vệ mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa; chịu trách nhiệm khi để xảy ra hiện tượng lấn, chiếm, sử dụng trái phép phần đất thuộc phạm vi hành lang bảo vệ hồ chứa trên địa bàn;
- Chỉ đạo UBND cấp xã trong việc quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước trên địa bàn.

3. Sở Tài nguyên và Môi trường:

Chủ trì, phối hợp với Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các đơn vị liên quan, kiểm tra việc thực hiện Phương án cấm mốc giới hành lang bảo vệ hồ chứa thủy điện Trung Sơn; báo cáo UBND tỉnh kết quả thực hiện.

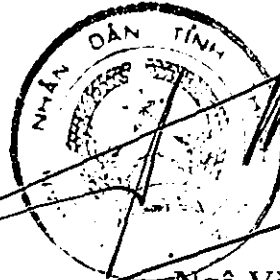
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chủ tịch UBND các huyện: Quan Hóa, Mường Lát; Giám đốc Công ty TNHH MTV Thủy điện Trung Sơn; Thủ trưởng các ngành và tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2 QĐ;
- Bộ Công Thương (để b/c);
- Cục Quản lý TNN (để b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Lưu: VT, CN.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



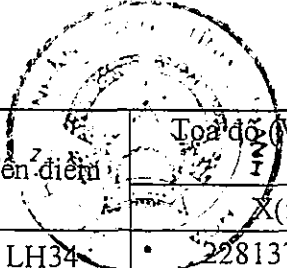
Ngô Văn Tuấn



**BẢNG TỌA ĐỘ VỊ TRÍ, ĐỘ CAO CÁC ĐIỂM CẮM MỐC
HÀNH LANG BẢO VỆ HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN TRUNG SƠN**

(Kèm theo Quyết định số 51/83/QĐ-UBND ngày 27/10/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa)

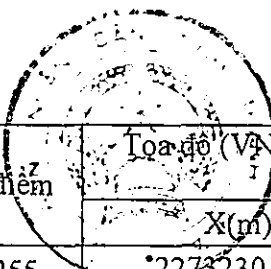
STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trực 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
1. Xã Trung Sơn, huyện Quan Hóa					
a) Cao trình 160.5 m					
a ₁ (Bờ trái sông Mã - bờ phải suối Quanh)					
1	LH01	2280010,961	482281,785	160,50	
2	LH02	2279781,055	482123,542	160,50	
3	LH03	2279520,822	482134,347	160,50	
4	LH04	2279243,731	482222,584	160,50	
5	LH05	2279082,455	482285,552	160,50	
6	LH06	2279237,581	482073,824	160,50	
7	LH07	2279388,118	481984,667	160,50	
8	LH08	2279672,077	481958,978	160,50	
9	LH09	2279931,803	481884,766	160,50	
10	LH10	2280245,420	481862,593	160,50	
11	LH11	2280580,893	481750,450	160,50	
12	LH12	2280778,621	482062,346	160,50	
13	LH13	2280678,643	482246,627	160,50	
14	LH14	2280644,767	482447,228	160,50	
15	LH15	2280712,280	482575,380	160,50	
16	LH16	2280894,115	482699,533	160,50	
17	LH17	2281000,515	482893,411	160,50	
18	LH18	2280937,445	483052,212	160,50	
19	LH19	2280893,002	483199,634	160,50	
20	LH20	2280783,852	483319,575	160,50	
21	LH21	2280777,237	483509,209	160,50	
22	LH22	2280911,691	483649,015	160,50	
23	LH23	2280986,046	483791,054	160,50	
24	LH24	2281080,394	483929,584	160,50	
25	LH25	2281230,772	484039,290	160,50	
26	LH26	2281301,234	484219,910	160,50	
27	LH27	2281428,916	484281,355	160,50	
28	LH28	2281611,495	484337,745	160,50	
29	LH29	2281772,078	484432,162	160,50	
30	LH30	2281876,361	484489,123	160,50	
31	LH31	2281713,871	484335,335	160,50	
32	LH32	2281528,123	484215,779	160,50	
33	LH33	2281465,323	484121,772	160,50	



STT	Tên điểm	Toạ độ (VN2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
34	LH34	2281374,477	484044,142	160,50	
35	LH35	2281245,614	483897,928	160,50	
36	LH36	2281192,360	483754,346	160,50	
37	LH37	2281073,578	483695,810	160,50	
38	LH38	2280988,948	483549,127	160,50	
39	LH39	2280992,748	483458,185	160,50	
40	LH40	2281035,085	483393,434	160,50	
41	LH41	2281180,196	483237,750	160,50	
42	LH42	2281297,464	483256,221	160,50	
43	LH43	2281567,514	483378,375	160,50	
44	LH44	2281656,369	483416,174	160,50	
45	LH45	2281462,929	483296,507	160,50	
46	LH46	2281322,794	483152,233	160,50	
47	LH47	2281350,406	483011,455	160,50	
48	LH48	2281256,794	482939,034	160,50	
49	LH49	2281392,610	482900,248	160,50	
50	LH50	2281162,040	482779,349	160,50	
51	LH51	2281077,817	482546,452	160,50	
52	LH52	2281242,232	482531,008	160,50	
53	LH53	2281340,022	482540,111	160,50	
54	LH54	2281470,869	482573,213	160,50	
55	LH55	2281408,166	482517,163	160,50	
56	LH56	2281180,431	482430,250	160,50	
57	LH57	2281083,546	482402,608	160,50	
58	LH58	2281231,801	482016,435	160,50	
59	LH59	2281320,168	482223,534	160,50	
60	LH60	2281656,445	482297,758	160,50	
61	LH61	2281767,795	482223,934	160,50	
62	LH62	2281558,450	482029,217	160,50	
63	LH63	2281839,796	482077,306	160,50	
64	LH64	2281889,806	481918,417	160,50	
65	LH65	2282207,723	482080,403	160,50	
66	LH66	2282018,776	481816,304	160,50	
67	LH67	2282247,861	481477,407	160,50	
68	LH68	2282488,708	481497,859	160,50	
69	LH69	2282310,001	481307,953	160,50	
70	LH70	2282449,800	481219,451	160,50	
71	LH71	2282237,561	481107,719	160,50	
72	LH72	2282522,943	480986,433	160,50	
73	LH73	2282643,825	480658,016	160,50	

STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
74	LH74	2282380,627	480533,612	160,50	
a₂ (Bờ phải suối Quanh và bờ trái sông Mã)					
75	LH205	2281819,620	480276,796	160,50	
76	LH206	2281933,321	480538,638	160,50	
77	LH207	2282173,943	480661,018	160,50	
78	LH208	2282124,798	480842,482	160,50	
79	LH209	2281862,900	481073,751	160,50	
80	LH210	2281908,707	481265,324	160,50	
81	LH211	2281864,638	481556,259	160,50	
82	LH212	2281712,864	481677,938	160,50	
83	LH213	2281390,825	481647,008	160,50	
84	LH214	2281110,698	481850,086	160,50	
85	LH215	2280911,443	481783,337	160,50	
86	LH216	2280532,843	481589,095	160,50	
87	LH217	2280277,860	481664,091	160,50	
88	LH218	2279961,696	481657,904	160,50	
89	LH219	2279674,042	481678,375	160,50	
90	LH220	2279397,351	481566,072	160,60	
91	LH221	2279170,329	481721,161	160,60	
92	LH222	2279055,424	481573,626	160,50	
93	LH223	2279214,735	481860,061	160,50	
94	LH224	2278962,561	481857,437	160,50	
95	LH225	2278793,790	482258,543	160,50	
96	LH226	2278957,073	482477,985	160,50	
97	LH227	2278775,353	482776,935	160,50	
98	LH228	2278618,384	482771,467	160,50	
99	LH229	2278421,353	482551,184	160,50	
100	LH230	2278103,253	482442,704	160,50	
101	LH231	2277786,903	482257,208	160,50	
102	LH232	2277635,158	482179,595	160,50	
103	LH233	2277498,687	482080,995	160,50	
104	LH234	2277413,641	482149,717	160,50	
105	LH235	2277292,049	482167,056	160,50	
106	LH236	2277182,082	482145,009	160,50	
107	LH237	2277221,361	481988,429	160,50	
108	LH238	2277217,046	481795,809	160,50	
109	LH239	2276940,611	481728,364	160,50	
110	LH240	2276776,244	481963,834	160,50	
111	LH241	2276624,005	481856,027	160,50	
112	LH242	2276453,224	481950,749	160,50	

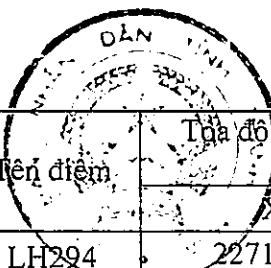
STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
a ₃ (Bờ phải sông Mã)					
113	LH534	2276458,119	482299,927	160,50	
114	LH535	2276792,487	482246,337	160,50	
115	LH536	2276879,473	482516,370	160,50	
116	LH537	2276936,943	482332,921	160,50	
117	LH538	2277193,943	482431,531	160,50	
118	LH539	2277441,328	482496,834	160,50	
119	LH540	2277641,029	482498,467	160,50	
120	LH541	2277866,978	482657,501	160,50	
121	LH542	2278064,517	482817,246	160,50	
122	LH543	2278265,171	482866,194	160,50	
123	LH544	2278362,025	483101,771	160,50	
124	LH545	2278529,014	483023,155	160,50	
125	LH546	2278711,524	483046,326	160,50	
126	LH547	2278976,260	482969,553	160,50	
127	LH548	2279124,863	482697,825	160,50	
128	LH549	2279624,796	482453,005	160,50	
b) Cao trình 161.0 m (Bờ phải suối Con)					
129	LH197	2280799,709	479036,946	161,00	
130	LH198	2280905,317	479393,540	161,00	
131	LH199	2281155,520	479431,730	161,00	
132	LH200	2281404,449	479544,088	161,00	
133	LH201	2281678,895	479780,649	161,00	
134	LH202	2282000,967	479778,559	161,00	
135	LH203	2282261,435	480000,106	161,00	
136	LH204	2282095,251	480151,180	161,00	
2. Xã Mường Lý, huyện Mường Lát					
a) Cao trình 160.0 m (Bờ trái sông Mã)					
1	LH243	2276073,921	481981,541	160,50	
2	LH244	2275882,845	482056,214	160,50	
3	LH245	2275646,425	482075,517	160,50	
4	LH246	2275213,694	482093,964	160,50	
5	LH247	2274922,441	482098,124	160,50	
6	LH248	2274528,843	482010,005	160,50	
7	LH249	2273933,152	481856,678	160,50	
8	LH250	2273703,348	481787,060	160,50	
9	LH251	2273564,754	481619,185	160,50	
10	LH252	2273402,597	481417,518	160,50	
11	LH253	2273387,966	481239,215	160,50	
12	LH254	2273264,432	481275,180	160,50	



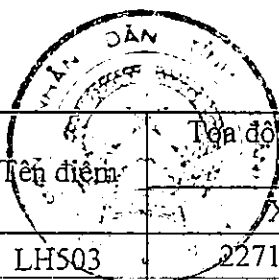
STT	Tên điểm	Toạ độ (VN 2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
13	LH255	2273230,462	481077,434	160,50	
14	LH256	2272973,134	481055,358	160,50	
15	LH257	2273178,624	480813,136	160,50	
16	LH258	2272871,822	480470,106	160,50	
17	LH259	2272765,046	480373,570	160,50	
18	LH260	2272549,951	480192,551	160,50	
19	LH261	2272523,347	479937,054	160,50	
20	LH262	2272305,599	479726,201	160,50	
21	LH263	2272262,682	479265,944	160,50	
22	LH264	2272242,841	478994,452	160,50	
23	LH265	2272380,224	478665,543	160,50	
24	LH266	2272407,554	478359,738	160,50	

b) Cao trình 161.0 m (Bờ trái sông Mã)

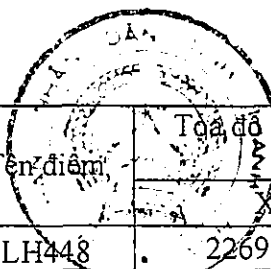
25	LH267	2272281,657	478103,374	161,0	
26	LH268	2272479,828	478053,277	161,0	
27	LH269	2272682,470	478034,508	161,0	
28	LH270	2272838,296	478012,521	161,0	
29	LH271	2273075,838	478000,491	161,0	
30	LH272	2273245,647	477916,651	161,0	
31	LH273	2273062,179	477908,476	161,0	
32	LH274	2272847,355	477868,145	161,0	
33	LH275	2272719,859	477907,416	161,0	
34	LH276	2272466,996	477883,839	161,0	
35	LH277	2272275,819	477848,011	161,0	
36	LH278	2272261,277	477482,722	161,0	
37	LH279	2272235,097	477258,884	161,0	
38	LH280	2272219,175	476836,350	161,0	
39	LH281	2272147,738	476567,386	161,0	
40	LH282	2272039,210	476307,797	161,0	
41	LH283	2271916,059	475878,290	161,0	
42	LH284	2272023,754	475689,068	161,0	
43	LH285	2272266,575	475703,306	161,0	
44	LH286	2272398,961	475717,540	161,0	
45	LH287	2272534,917	475696,513	161,0	
46	LH288	2272411,998	475630,761	161,0	
47	LH289	2272278,140	475567,671	161,0	
48	LH290	2272081,109	475464,950	161,0	
49	LH291	2271853,978	475394,321	161,0	
50	LH292	2271684,224	475104,852	161,0	
51	LH293	2271533,102	474735,504	161,0	



STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
52	LH294	2271394,583	474476,669	161,0	
53	LH295	2271356,824	474238,795	161,0	
54	LH296	2271485,317	474037,909	161,0	
55	LH297	2271227,796	474107,559	161,0	
56	LH298	2271084,561	473865,636	161,0	
57	LH299	2271033,037	473622,332	161,0	
58	LH300	2270930,577	473200,589	161,0	
59	LH301	2270965,746	472867,461	161,0	
60	LH302	2271100,226	472659,877	161,0	
61	LH303	2270808,130	472430,984	161,0	
62	LH304	2270743,950	472031,763	161,0	
63	LH305	2270660,713	471597,957	161,0	
64	LH306	2270588,706	471325,639	161,0	
65	LH307	2270425,957	471021,618	161,0	
66	LH308	2270854,619	470924,745	161,0	
67	LH309	2271093,802	470890,958	161,0	
68	LH310	2270676,556	470804,842	161,0	
69	LH311	2270373,926	470768,366	161,0	
70	LH312	2270288,038	470393,872	161,0	
71	LH313	2270291,799	469970,291	161,0	
72	LH314	2270250,862	469627,364	161,0	
73	LH315	2270215,898	469292,607	161,0	
74	LH316	2270271,027	469011,818	161,0	
75	LH317	2270326,311	468575,794	161,0	
76	LH318	2270483,187	468368,097	161,0	
77	LH319	2270626,984	468041,048	161,0	
78	LH320	2270747,537	467466,421	161,0	
79	LH321	2270976,032	467048,735	161,0	
80	LH322	2270998,233	466767,652	161,0	
c) Cao trình 163.0 m (Bờ trái sông Mã)					
81	LH323	2270909,480	464171,086	163,00	
3. Xã Trung Lý, huyện Mường Lát					
a) Cao trình 160.5 m (Bờ phải sông Mã)					
1	LH496	2272135,150	478699,645	160,50	
2	LH497	2272020,201	479136,122	160,50	
3	LH498	2272029,480	479440,414	160,50	
4	LH499	2272125,810	479801,007	160,50	
5	LH500	2272244,893	480053,865	160,50	
6	LH501	2272480,773	480395,993	160,50	
7	LH502	2272480,773	480395,993	160,50	



STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trực 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
8	LH503	2271947,448	480820,991	160,50	
9	LH504	2271517,809	480671,252	160,50	
10	LH505	2272134,437	480766,465	160,50	
11	LH506	2272455,444	480613,671	160,50	
12	LH507	2272635,748	480556,453	160,50	
13	LH508	2272650,881	480996,651	160,50	
14	LH509	2272370,211	481033,489	160,50	
15	LH510	2272518,908	481109,677	160,50	
16	LH511	2272689,327	481144,197	160,50	
17	LH512	2272795,268	481259,857	160,50	
18	LH513	2273113,489	481498,963	160,50	
19	LH514	2273106,555	481785,287	160,50	
20	LH515	2273330,417	481638,036	160,50	
21	LH516	2273577,398	481945,011	160,50	
22	LH517	2273508,198	482141,734	160,50	
23	LH518	2273732,356	482088,906	160,50	
24	LH519	2274038,311	482171,647	160,50	
25	LH520	2274311,019	482213,130	160,50	
26	LH521	2274352,523	482338,500	160,50	
27	LH522	2274453,968	482257,330	160,50	
28	LH523	2274648,634	482296,446	160,50	
29	LH524	2274905,729	482316,839	160,50	
30	LH525	2275179,845	482318,166	160,50	
31	LH526	2275222,998	482529,135	160,50	
32	LH527	2275283,834	482646,740	160,50	
33	LH528	2275431,481	482405,085	160,50	
34	LH529	2275627,285	482425,715	160,50	
35	LH530	2275692,293	482517,860	160,50	
36	LH531	2275874,346	482426,453	160,50	
37	LH532	2276032,338	482402,010	160,50	
38	LH533	2276257,829	482339,835	160,50	
b) Cao trình 161.0 m (Bờ phải sông Mã)					
39	LH440	2270844,045	466673,824	161,00	
40	LH441	2270837,555	466879,868	161,00	
41	LH442	2270695,314	467308,856	161,00	
42	LH443	2270511,551	467662,248	161,00	
43	LH444	2270427,538	467974,285	161,00	
44	LH445	2270335,364	468376,241	161,00	
45	LH446	2270108,357	468691,485	161,00	
46	LH447	2270068,713	469160,834	161,00	

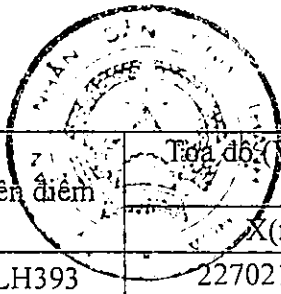


STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
47	LH448	2269843,515	469241,972	161,00	
48	LH449	2269563,857	469470,164	161,00	
49	LH450	2269367,694	469391,032	161,00	
50	LH451	2269663,923	469530,043	161,00	
51	LH452	2269925,015	469280,614	161,00	
52	LH453	2270128,481	469633,217	161,00	
53	LH454	2270145,967	469920,484	161,00	
54	LH455	2270170,564	470248,678	161,00	
55	LH456	2270213,025	470661,174	161,00	
56	LH457	2270004,859	470924,398	161,00	
57	LH458	2270288,802	471044,287	161,00	
58	LH459	2270478,362	471412,557	161,00	
59	LH460	2270569,464	471794,322	161,00	
60	LH461	2270620,658	472215,321	161,00	
61	LH462	2270631,902	472662,785	161,00	
62	LH463	2270739,596	472970,691	161,00	
63	LH464	2270772,762	473271,359	161,00	
64	LH465	2270272,043	473792,152	161,00	
65	LH466	2270827,793	473557,642	161,00	
66	LH467	2270901,090	473885,113	161,00	
67	LH468	2271118,279	474297,352	161,00	
68	LH469	2271194,894	474425,172	161,00	
69	LH470	2271332,216	474832,681	161,00	
70	LH471	2271438,949	475150,933	161,00	
71	LH472	2271614,999	475384,079	161,00	
72	LH473	2271337,484	475499,345	161,00	
73	LH474	2271033,292	475637,563	161,00	
74	LH475	2271384,517	475662,083	161,00	
75	LH476	2271638,986	475662,428	161,00	
76	LH477	2271748,712	476076,381	161,00	
77	LH478	2271872,524	476465,216	161,00	
78	LH479	2271912,496	476824,098	161,00	
79	LH480	2272002,510	477231,473	161,00	
80	LH481	2272053,609	477794,199	161,00	
81	LH481A	2271755,647	477903,093	161,00	
82	LH482	2271268,715	477858,977	161,00	
83	LH483	2270811,799	477799,101	161,00	
84	LH484	2270429,031	477830,625	161,00	
85	LH485	2270098,983	477847,858	161,00	
86	LH486	2269853,498	477811,498	161,00	

STT	Tên điểm	Toạ độ (VN2000, Kinh tuyến trục 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
87	LH487	2269734,167	477821,117	161,00	
88	LH488	2269614,960	477847,038	161,00	
89	LH489	2269816,866	477852,999	161,00	
90	LH490	2269999,641	477914,831	161,00	
91	LH491	2270346,208	477926,305	161,00	
92	LH492	2270630,797	477997,724	161,00	
93	LH493	2270991,496	478024,130	161,00	
94	LH494	2271210,824	478051,653	161,00	
95	LH494A	2271719,785	478104,415	161,00	
96	LH495	2272056,924	478158,843	161,00	
c) Cao trình 163.0 m (Bờ phải sông Mã)					
97	LH439	2270962,525	466416,092	163,00	
4. Xã Tam Chung, huyện Mường Lát					
a) Cao trình 163.0 m					
a₁ (Bờ trái sông Mã)					
1	LH324	2270629,551	463840,505	163,00	
2	LH325	2270616,259	463421,362	163,00	
3	LH326	2270438,476	463062,883	163,00	
4	LH327	2270398,348	462661,304	163,00	
5	LH328	2270372,835	462293,894	163,00	
a₂ (Bờ phải sông Mã)					
6	LH434	2270979,122	464652,524	163,00	
7	LH435	2271059,946	464995,028	163,00	
8	LH436	2271058,272	465409,952	163,00	
9	LH437	2271122,708	465868,138	163,00	
10	LH438	2271104,387	466161,346	163,00	
b) Cao trình 166.0 m					
b₁ (Bờ trái sông Mã)					
11	LH329	2270909,480	464171,086	166,00	
12	LH330	2270629,551	463840,505	166,00	
13	LH331	2270616,259	463421,362	166,00	
14	LH332	2270438,476	463062,883	166,00	
15	LH333	2270398,348	462661,304	166,00	
16	LH334	2270372,835	462293,894	166,00	
17	LH335	2270377,622	461890,138	166,00	
18	LH336	2270384,722	461607,523	166,00	
19	LH337	2270386,069	461258,471	166,00	
b₂ (Bờ phải sông Mã)					
20	LH422	2270279,849	461117,420	166,00	
21	LH423	2270164,724	461543,577	166,00	

STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trực 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
22	LH424	2270217,675	461949,957	166,00	
23	LH425	2270264,982	462303,222	166,00	
24	LH426	2270266,219	462604,720	166,00	
25	LH427	2270033,140	462651,660	166,00	
26	LH428	2270261,932	462714,766	166,00	
27	LH429	2270302,575	462993,956	166,00	
28	LH430	2270374,521	463306,313	166,00	
29	LH431	2270510,050	463626,584	166,00	
30	LH432	2270537,177	464055,013	166,00	
31	LH433	2270831,686	464310,798	166,00	
c) Cao trình 168.0 m					
c1 (Bờ trái sông Mã)					
32	LH338	2270532,621	460981,701	168,00	
33	LH339	2270617,139	460652,990	168,00	
34	LH340	2270651,132	460347,380	168,00	
35	LH341	2270627,299	460086,459	168,00	
36	LH342	2270686,288	459816,179	168,00	
37	LH343	2270788,890	459544,016	168,00	
38	LH344	2270929,284	459356,107	168,00	
39	LH345	2271372,762	459105,350	168,00	
40	LH346	2271508,330	458889,345	168,00	
41	LH347	2271525,947	458601,069	168,00	
42	LH348	2271670,129	458456,401	168,00	
c2 (Bờ phải sông Mã)					
43	LH413	2271247,650	458979,783	168,00	
44	LH414	2271032,548	459123,451	168,00	
45	LH415	2270783,012	459258,054	168,00	
46	LH416	2270613,239	459438,051	168,00	
47	LH417	2270521,785	459725,392	168,00	
48	LH418	2270455,437	459971,258	168,00	
49	LH419	2270428,545	460238,804	168,00	
50	LH420	2270425,798	460443,476	168,00	
51	LH421	2270443,984	460759,663	168,00	
d) Cao trình 169.0 m (Bờ trái sông Mã)					
52	LH349	2271830,674	458295,395	169,00	
53	LH350	2271914,303	458243,739	169,00	
54	LH351	2272282,999	458391,137	169,00	
55	LH352	2272095,457	458175,105	169,00	
56	LH353	2271865,745	458176,491	169,00	
57	LH354	2271819,924	458216,946	169,00	

STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trực 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
58	LH355	2271733.051	458231.998	169,00	
59	LH356	2271660.154	458137.713	169,00	
60	LH357	2271584.433	458055.609	169,00	
61	LH358	2271454.894	457958.476	169,00	
62	LH359	2271310.152	457924.696	169,00	
63	LH360	2271169.722	457819.029	169,00	
d) Cao trình 169.5 m (Bờ trái sông Mã)					
64	LH361	2270784.093	457748.335	169,50	
65	LH362	2270925.376	457883.196	169,50	
e) Cao trình 170.2 m (Bờ trái sông Mã)					
66	LH363	2270415.513	456567.701	170,20	
67	LH364	2270511.415	456213.461	170,20	
f) Cao trình 170.8 m (Bờ trái sông Mã)					
68	LH365	2270648.831	455920.862	170,80	
69	LH366	2270845.996	455499.203	170,80	
70	LH367	2270863.132	455254.730	170,80	
5. Thị trấn Mường Lát, huyện Mường Lát					
a) Cao trình 168.0 m (Bờ phải sông Mã)					
1	LH403	2271397,912	458491,054	168,00	
2	LH404	2271335,753	458655,386	168,00	
3	LH405	2271199,276	458748,971	168,00	
4	LH406	2271016,823	458640,990	168,00	
5	LH407	2270876,239	458548,963	168,00	
6	LH408	2270649,799	458597,430	168,00	
7	LH409	2270808,680	458580,461	168,00	
8	LH410	2270894,952	458632,674	168,00	
9	LH411	2271099,205	458750,834	168,00	
10	LH412	2271256,012	458811,384	168,00	
b) Cao trình 169.0 m (Bờ phải sông Mã)					
11	LH398	2270784.093	457748.335	169,00	
12	LH399	2270925.376	457883.196	169,00	
13	LH400	2271165.678	458020.027	169,00	
14	LH401	2271368.631	458131.394	169,00	
15	LH402	2271464.446	458301.670	169,00	
c) Cao trình 169.5 m (Bờ phải sông Mã)					
16	LH395	2270320.265	457035.804	169,50	
17	LH396	2270405.906	457250.433	169,50	
18	LH397	2270584.984	457570.235	169,50	
d) Cao trình 170.2 m (Bờ phải sông Mã)					
19	LH392	2270342.643	456179.914	170,20	



STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trực 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
20	LH393	2270217.427	456506.304	170,20	
21	LH394	2270266.371	456785.584	170,20	
đ) Cao trình 170.8 m (Bờ phải sông Mã)					
22	LH390	2270680.440	455523.584	170,80	
23	LH391	2270495.012	455851.625	170,80	
6. Xã Tén Tàn, huyện Mường Lát					
a) Cao trình 173.0 m (Bờ trái sông Mã)					
1	LH368	2270884,842	454769,611	173,00	
2	LH369	2270859,085	454418,794	173,00	
3	LH370	2270774,710	454057,336	173,00	
4	LH371	2270500,197	453649,254	173,00	
5	LH372	2270329,063	453399,925	173,00	
6	LH373	2270144,836	453011,565	173,00	
7	LH374	2269990,230	452606,282	173,00	
8	LH375	2269992,198	452275,923	173,00	
9	LH376	2270012,786	451891,486	173,00	
10	LH377	2269804,443	451620,868	173,00	
11	LH377A	2270050,462	450853,139	173,00	
12	LH550	2270284.770	450067.720	173,00	
13	LH551	2270340.755	449508.136	173,00	
14	LH552	2270485.285	448903.775	173,00	
15	LH553	2270546.143	448478.320	173,00	
16	LH554	2270338.037	448019.704	173,00	
17	LH555	2270361.252	447694.490	173,00	
b) Cao trình 173.0 m (Bờ phải sông Mã)					
18	LH556	2270179.380	447747.464	173,00	
19	LH557	2270330.189	448194.837	173,00	
20	LH558	2270422.825	448611.110	173,00	
21	LH559	2270389.660	449097.927	173,00	
22	LH560	2270199.454	449571.201	173,00	
23	LH561	2270159.310	450193.763	173,00	
24	LH377B	2269969,222	450733,34	173,00	
25	LH378	2269744,708	451148,049	173,00	
26	LH379	2269684,626	451542,709	173,00	
27	LH380	2269742,205	451894,300	173,00	
28	LH381	2269868,608	452207,390	173,00	
29	LH382	2269814,017	452661,471	173,00	
30	LH383	2269958,066	453064,547	173,00	
31	LH384	2270165,261	453310,892	173,00	
32	LH385	2270341,624	453700,615	173,00	



STT	Tên điểm	Tọa độ (VN2000, Kinh tuyến trực 105 ⁰ , múi chiều 3 ⁰)		Độ cao	Ghi Chú
		X(m)	Y(m)		
33	LH386	2270524,584	454012,183	173,00	
34	LH387	2270632,687	454390,956	173,00	
35	LH388	2270687,223	454637,756	173,00	