

**THUYẾT MINH**  
**CẮM CÁC ĐIỂM CHI TIẾT TRÊN ĐƯỜNG CONG TRÒN**

**1. Các Phương pháp chủ yếu:**

- 1: Phương pháp Tọa độ Góc vuông .
- 2: Phương pháp Tọa độ Cục.
- 3: Phương pháp Dây cung kéo dài.

Mỗi phương pháp có những ưu và nhược điểm riêng. Tuy nhiên để dễ dàng tiếp cận và áp dụng trong thực tiễn thi công, tôi sẽ trình bày phương pháp tương đối đơn giản và dễ thực hành trên thực địa: Phương pháp Tọa độ Cục.

**2. Lý thuyết:**

Để phục vụ thi công tuyến đường cần cắm chi tiết đường cong tròn trên thực địa, nghĩa là ngoài các điểm chủ yếu của nó, cần phải cắm các điểm chi tiết cách nhau một khoảng S. Khoảng cách S giữa các điểm chi tiết phụ thuộc vào bán kính đường cong tròn theo quy định như sau:

$$\begin{aligned} S &= 5.00\text{m nếu } R < 100\text{m} \\ S &= 10.00\text{m nếu } 500\text{m} \geq R \geq 100\text{m} \\ S &= 20.00\text{m nếu } R > 500\text{m} \end{aligned}$$

**3. Phương pháp tính:**

Theo hình vẽ ta có:

$$S = 2.R.\sin(\phi/2) \Rightarrow \sin(\phi/2) = S/2.R$$

Trong đó:

S: Là độ dài dây cung - S = 5, 10, 20m

R: Là bán kính đường cong nằm.

Thay S và R vào công thức trên ta tính được góc  $\phi/2$

**4. Cắm cọc chi tiết:**

Quá trình cắm chi tiết đường cong tròn ngoài thực địa được tiến hành như sau: Máy kinh vĩ đặt tại cọc Tđ để bàn độ ngang 0đ0'0" ngắm đỉnh đường cong Đ. Sau đó quay du xích một góc bằng  $\phi/2$  và trên hướng ngắm dùng thước thép đo một đoạn S sẽ được vị trí điểm 1. Quay tiếp ống ngắm theo chiều cũ về phía đường cong một góc  $\phi/2$  nữa, rồi từ điểm 1 đo một đoạn S sao cho đầu cuối đoạn S trên thước nằm trên tia ngắm, ta được điểm 2... Cứ tiếp tục theo trình tự trên bằng cách đặt máy tại Tđ và Tc của đường cong về phía giữa chúng ta sẽ cắm chi tiết được đường cong tròn.

**5. Ưu và nhược điểm của phương pháp:**

- Ưu điểm: Sử dụng tốt ở những nơi địa hình khó khăn.

- Nhược điểm: Vị trí của mỗi điểm được xác định dựa vào điểm trước nó nên sẽ dẫn đến sai số tích lũy (nếu có).

TỔNG CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 6 - PMU6 <b>DỰ ÁN GIAO THÔNG NÔNG THÔN 3</b>	SỞ GTVT TỈNH QUẢNG TRỊ <b>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN TỈNH QUẢNG TRỊ - PPMU</b>					TƯ VẤN LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT <b>GXL COMPANY - GXLCOMPANY@GMAIL.COM</b>					<b>THIẾT KẾ KỸ THUẬT</b>	
		HỌ VÀ TÊN	NGÀY	KÝ TÊN	GIÁM ĐỐC PPMU		HỌ VÀ TÊN	NGÀY	KÝ TÊN	GIÁM ĐỐC CÔNG TY		
SỞ GTVT TỈNH QUẢNG TRỊ	KIỂM TRA		...../...../.....			THIẾT KẾ		...../...../.....		NGUYỄN MẠNH HÀ	<b>THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</b>	TỶ LỆ : 1/100 - 1/1000
	KIỂM TRA		...../...../.....			CNDA		...../...../.....			BẢN VẼ SỐ :	