Hệ tầng A Vương:

Thành phần thạch học chủ yếu là các đá phiến sericit, đá phiến sericit - thạch anh, đá phiến mica, đá phiến sericit - clorit, xen kẹp lớp mỏng đá phiến sét màu đen giàu vật chất than, thấu kính đá phiến lục, lớp mỏng cát kết dạng quartzit màu xám. Tuổi Cambri – Ordovic (∈2-O1*av*)

Hệ tầng Ngũ Hành Sơn trước đây được xếp vào phần trên của hệ tầng A Vương, tuổi Paleozoi sớm. Tuy nhiên, theo các kết quả nghiên cứu mới đây của nhóm tác giả Cát Nguyên Hùng, Nguyễn Sơn và nnk (1995) trong công trình đo vẽ địa chất tỷ lệ 1:50.000, nhóm tờ Hội An - Đà Nẵng, dựa vào hóa thạch mới tìm được trong đá có tuổi Carbon-Permi (tuổi Paleozoi muộn) nên đá ở đây được xác lập thành một hệ tầng độc lập - Hệ tầng Ngũ Hành Sơn (C-P*nhs*). Thành phần thạch học bao gồm đá vôi hoa hóa màu xám trắng, xám hồng, đôi nơi có màu xám sẫm, phần dưới xen kẽ ít đá phiến thạch anh - sericit, quarzit phân phiến màu xám.

Phức hệ xâm nhập Hải Vân:

Đá của phức hệ Hải Vânlộ ra ở hai khối núi lớn Hải Vân (phía Tây - Bắc và bán đảo Sơn Trà (phía Đông – Bắc khu vực nghiên cứu, kéo dài theo phương á vĩ tuyến. Khối Hải Vân nằm ở phía Bắc và cách thành phố Đà Nẵng 15km, diện tích khoảng 330km2, lộ ra ở Sơn Trà với diện tích 36km2.

Thành phần gồm: granit biotit và granit hai mica hạt nhỏ - vừa, đôi khi hạt lớn, granit sáng màu hạt nhỏ - vừa. Khối xâm nhập Hải Vân xuyên cắt và sừng hóa mạnh mẽ trầm tích các hệ tầng Long Đại, Tân Lâm.; granit biotit sẫm màu, hạt vừa - lớn; granit hạt nhỏ ven rìa thường có hàm lượng biotit tăng cao và có xuất hiện cordierit – fibrolit khá đặc trưng. Việc định tuổi của phức hệ này dựa vào sự xuyên cắt của đá granit (phức hệ Hải Vân) vào các trầm tích - phun trào hệ tầng Sông Bung tuổi Trias giữa, đồng thời bị trầm tích chứa than hệ tầng Nông Sơn phủ lên trên. Vì vậy, được xếp vào tuổi sát trước Trias muộn (T3).