

KẾ HOẠCH

Triển khai hạ tầng mạng viễn thông thế hệ thứ năm (5G) và Internet vạn vật (IoT) trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2025 - 2030

Thực hiện Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; xét đề nghị của Sở Khoa học và Công nghệ tại Văn bản số 2494/SKH-CN-BCVT&CĐS ngày 30/10/2025, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch triển khai hạ tầng mạng viễn thông thế hệ thứ năm và Internet vạn vật trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2025 - 2030, cụ thể như sau:

I. PHẠM VI, MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Phạm vi: Kế hoạch được triển khai tại các khu kinh tế, khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi, ưu tiên các khu vực như: Khu kinh tế Dung Quất, Khu công nghiệp VSIP Quảng Ngãi, Khu công nghiệp Tịnh Phong, Quảng Phú; các cụm công nghiệp có tiềm năng phát triển hạ tầng số và chuyển đổi số.

2. Mục đích

- Xây dựng hạ tầng mạng 5G và IoT hiện đại, đồng bộ, đáp ứng yêu cầu phát triển công nghiệp, thu hút đầu tư và chuyển đổi số, tạo nền tảng cho chuyển đổi số, kinh tế số, xã hội số tại Quảng Ngãi.

- Hình thành khu công nghiệp, khu kinh tế thông minh, ứng dụng IoT và 5G vào sản xuất, quản lý môi trường, an toàn lao động và logistics.

- Đảm bảo hạ tầng 5G trở thành hạ tầng thiết yếu tại các khu công nghiệp, cảng biển, khu kinh tế, khu đô thị, cơ sở giáo dục, y tế và các khu vực trọng điểm hỗ trợ phát triển kinh tế số và công nghiệp 4.0.

- Nâng cao năng suất lao động, quản lý tài nguyên hiệu quả, cải thiện môi trường làm việc, tăng cường an toàn lao động và bảo trì thiết bị chủ động thông qua ứng dụng IoT.

3. Yêu cầu

- Kế hoạch triển khai cụ thể, khả thi, phù hợp với quy hoạch hạ tầng số quốc gia và định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh.

- Tăng cường xã hội hóa, huy động nguồn lực từ doanh nghiệp viễn thông, doanh nghiệp hạ tầng khu công nghiệp, khu kinh tế để đầu tư, khai thác hiệu quả.

- Đảm bảo an toàn, an ninh mạng, bảo mật dữ liệu, an toàn lao động và môi trường trong quá trình triển khai.

II. MỤC TIÊU VÀ NỘI DUNG THỰC HIỆN

1. Giai đoạn 2025 - 2026

a) Xây dựng trạm 5G và mạng lõi

- Hoàn thành rà soát hiện trạng hạ tầng viễn thông tại các KCN, KKT; xác định danh mục vị trí lắp đặt trạm 5G; nâng cấp hoặc xây dựng mạng lõi đảm bảo khả năng xử lý dữ liệu lớn và độ trễ thấp của mạng 5G.

- 100% khu công nghiệp, khu kinh tế Dung Quất có sóng 5G; tốc độ tải xuống trung bình đạt ≥ 100 Mbps.

- Triển khai cáp quang và hạ tầng truyền dẫn, đảm bảo đường truyền tốc độ cao cho các trạm 5G và thiết bị IoT.

b) Triển khai hạ tầng, nền tảng IoT

- Triển khai nền tảng quản lý khu công nghiệp thông minh: Cho phép kết nối, quản lý và thu thập dữ liệu từ các thiết bị IoT giám sát môi trường (*nước thải, khí thải, chất thải rắn*).

- Phát triển các ứng dụng IoT ban đầu: Tập trung vào các ứng dụng có tính ứng dụng cao và mang lại hiệu quả rõ rệt cho doanh nghiệp (*quản lý tài sản, tối ưu hóa dây chuyền sản xuất...*).

- Thử nghiệm và tối ưu hóa: Kiểm tra chất lượng dịch vụ, đảm bảo tốc độ, độ trễ, và độ ổn định của mạng 5G đạt yêu cầu; thử nghiệm các ứng dụng IoT trong môi trường thực tế để đảm bảo các giải pháp hoạt động hiệu quả và đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp; thu thập phản hồi từ người dùng để điều chỉnh và tối ưu hóa hệ thống, nhằm cải thiện hiệu suất và trải nghiệm.

- Đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật: Đào tạo cho đội ngũ kỹ thuật của các doanh nghiệp về cách sử dụng và quản lý các giải pháp 5G và IoT.

2. Giai đoạn 2027 - 2028

a) Mở rộng hạ tầng mạng viễn thông, phủ sóng 5G

- Lựa chọn và mở rộng triển khai 5G/IoT đến các KCN, CCN.

- Tỷ lệ phủ sóng 5G đạt $\geq 60\%$ số trạm so với 4G.

- Tiếp tục mở rộng mạng cáp quang và hạ tầng truyền dẫn: Đảm bảo đường truyền tốc độ cao cho các trạm 5G và thiết bị IoT.

b) Tiếp tục triển khai hạ tầng, nền tảng IoT

- Triển khai nền tảng quản lý khu công nghiệp thông minh: Cho phép kết nối, quản lý và thu thập dữ liệu từ các thiết bị IoT giám sát môi trường (*nước thải, khí thải, chất thải rắn*), an ninh, quản lý năng lượng... kết nối trực tuyến về cơ quan quản lý.

- Triển khai các nền tảng, giải pháp trên nền 5G cho nhà máy sản xuất thông minh (5G Smart Factory) giúp tăng năng suất, giảm thiểu các rủi ro không lường trước, tối ưu hoá chi phí.

3. Giai đoạn 2029 - 2030

- Phủ sóng 5G toàn tỉnh; 60 - 80% diện tích KCN trọng điểm có kết nối 5G/IoT; 20 - 30 doanh nghiệp ứng dụng IoT.

- Đào tạo 100% cán bộ quản lý hạ tầng số cấp tỉnh, cấp xã.

(Phụ lục phân công nhiệm vụ kèm theo)

III. NGUỒN KINH THỰC HIỆN

1. Ngân sách khoa học và công nghệ, chuyển đổi số.

2. Nguồn vốn xã hội hóa, huy động từ doanh nghiệp viễn thông, công nghệ.

3. Vốn ODA, các chương trình hỗ trợ chuyển đổi số, đối tác công - tư (PPP).

V. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

1. Về hạ tầng kỹ thuật

- Phát triển mạng 5G và mạng lõi phủ sóng các khu công nghiệp, khu kinh tế và khu vực nông thôn. Áp dụng chuẩn kỹ thuật mở để bảo đảm khả năng kết nối, liên thông và tích hợp. Khuyến khích doanh nghiệp chia sẻ hạ tầng, dùng chung cột anten, hạ tầng ngầm.

- Bổ sung các mô hình ứng dụng IoT trong nông nghiệp, thủy sản và đời sống nông thôn: cảm biến giám sát độ ẩm đất, hệ thống tưới thông minh; giám sát môi trường chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản; truy xuất nguồn gốc nông sản bằng IoT.

2. Về cơ chế, chính sách

- Xây dựng cơ chế, chính sách hỗ trợ triển khai mô hình IoT-as-a-Service (*thuê dịch vụ IoT*), nhằm tạo điều kiện cho doanh nghiệp vừa và nhỏ tiếp cận, ứng dụng công nghệ số trong sản xuất, kinh doanh.

- Xây dựng cơ chế ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp viễn thông, công nghệ tham gia đầu tư theo hình thức xã hội hóa, đối tác công tư (PPP).

- Ban hành quy định về quản lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu IoT bảo đảm an toàn, bảo mật thông tin.

3. Về nguồn nhân lực

- Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng nhân lực công nghệ thông tin, IoT, an ninh mạng và quản lý trung tâm dữ liệu.

- Liên kết với các trường đại học, cơ sở đào tạo để cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ phát triển hạ tầng số.

- Tăng cường đào tạo, tập huấn cán bộ cấp xã về ứng dụng 5G, IoT trong quản lý hành chính, phát triển nông nghiệp - nông thôn để nâng cao năng lực thực hiện tại cơ sở.

4. Về tài chính

- Huy động nguồn vốn xã hội hóa từ doanh nghiệp viễn thông, công nghệ. Khuyến khích các tổ chức tín dụng triển khai gói tín dụng ưu đãi hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng IoT.

- Bố trí ngân sách khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thực hiện các nhiệm vụ tại Kế hoạch; khuyến khích đầu tư theo hình thức đối tác công-tư, huy động vốn ODA.

5. Về tuyên truyền, nâng cao nhận thức

- Tăng cường truyền thông nâng cao nhận thức của doanh nghiệp về lợi ích ứng dụng 5G và IoT; công bố các mô hình thí điểm IoT thành công.

- Phối hợp tổ chức diễn đàn kết nối cung – cầu công nghệ giữa doanh nghiệp sản xuất và đơn vị cung cấp giải pháp IoT/AI.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Khoa học và Công nghệ

- Hướng dẫn các đơn vị, địa phương, doanh nghiệp có liên quan tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch; kịp thời nắm bắt, tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện; tổng hợp, báo cáo Bộ Khoa học và Công nghệ, Ủy ban nhân dân tỉnh kết quả triển khai thực hiện theo quy định.

- Theo dõi, đôn đốc các doanh nghiệp viễn thông xây dựng lộ trình, kế hoạch cụ thể triển khai trạm phát sóng 5G tại các khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Phối hợp với các cơ quan, đơn vị triển khai thực hiện các nhiệm vụ có liên quan theo Kế hoạch.

2. Sở Tài chính

- Lồng ghép nội dung Kế hoạch vào quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và chương trình thu hút đầu tư.

- Triển khai hiệu quả các cơ chế, chính sách của Trung ương nhằm khuyến khích doanh nghiệp công nghệ, viễn thông tham gia đầu tư, phát triển hạ tầng.

- Trên cơ sở đề nghị của Sở Khoa học và Công nghệ và các đơn vị có liên quan, tổng hợp trình cấp có thẩm quyền bố trí kinh phí để thực hiện Kế hoạch cho các cơ quan, đơn vị theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và các quy định hiện hành.

3. Sở Công Thương, Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi

- Là đầu mối kết nối giữa các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp với các nhà mạng viễn thông (Viettel, VNPT, MobiFone...) và các doanh nghiệp cung cấp giải pháp IoT, để nắm bắt kế hoạch đầu tư, mở rộng hạ tầng 5G và các giải pháp IoT của các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Tạo điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp viễn thông khảo sát, tiếp cận các vị trí tiềm năng trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp để lắp đặt trạm BTS 5G và các thiết bị IoT khác.

- Rà soát, đơn giản hóa các thủ tục hành chính liên quan đến việc cấp phép xây dựng, lắp đặt hạ tầng viễn thông và IoT trong phạm vi quản lý của khu công nghiệp, cụm công nghiệp. Đảm bảo quy trình nhanh chóng, minh bạch và đúng quy định pháp luật

- Đề xuất cơ chế ưu đãi (*giảm giá thuê đất, hỗ trợ thủ tục*) để thu hút doanh nghiệp viễn thông đầu tư hạ tầng 5G.

- Hướng dẫn các doanh nghiệp trong KCN/KKT tham gia đăng ký, sử dụng các dịch vụ IoT.

- Theo dõi, báo cáo tình hình triển khai ứng dụng IoT trong các doanh nghiệp thuộc phạm vi quản lý.

4. Doanh nghiệp viễn thông, doanh nghiệp công nghiệp số

- Xây dựng kế hoạch triển khai hạ tầng mạng viễn thông công nghệ 5G đảm bảo phù hợp với mục tiêu của Kế hoạch.

- Phối hợp cung cấp giải pháp kỹ thuật, hạ tầng mạng 5G, nền tảng IoT theo chuẩn kỹ thuật, bảo đảm chất lượng dịch vụ, cam kết thỏa thuận mức dịch vụ, an toàn và bảo mật dữ liệu.

- Chủ động đầu tư, xây dựng hạ tầng, đồng thời hợp tác với chủ đầu tư, các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp để cung cấp các giải pháp công nghệ phù hợp.

5. Chủ đầu tư hạ tầng KCN, KKT; Các doanh nghiệp trong KCN, KKT

- Chủ động đăng ký tham gia, khai thác các dịch vụ IoT.

- Thực hiện nghiêm các quy định về an toàn thông tin, chia sẻ dữ liệu theo hướng dẫn của cơ quan quản lý nhà nước.

- Phối hợp cung cấp thông tin, báo cáo định kỳ về tình hình ứng dụng IoT trong sản xuất, kinh doanh.

- Phối hợp chặt chẽ với các doanh nghiệp viễn thông, các cơ quan liên quan và tạo điều kiện cho việc triển khai, dùng chung hạ tầng (*trạm BTS, đường truyền cáp quang...*) trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Phối hợp, tạo điều kiện cho doanh nghiệp công nghiệp số triển khai các giải pháp, nền tảng kết nối IoT trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

6. Các Sở: Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Công an tỉnh, UBND các xã, phường, đặc khu theo chức năng nhiệm vụ

- Truyền thông nâng cao nhận thức của doanh nghiệp về lợi ích ứng dụng 5G và IoT.

- Triển khai công tác bảo đảm an toàn thông tin; đào tạo, bồi dưỡng nhân lực về an ninh mạng.

- Phối hợp, hỗ trợ, tạo điều kiện để các doanh nghiệp viễn thông triển khai hạ tầng 5G đảm bảo theo quy định.

- Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các đơn vị liên quan tiếp nhận và giải quyết các khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai Kế hoạch này trên địa bàn tỉnh.

- Hỗ trợ phát triển hạ tầng số, sử dụng chung hạ tầng viễn thông với hạ tầng kỹ thuật liên ngành (*giao thông, xây dựng, điện, nước...*).

- Xử lý các vụ việc phá hoại hạ tầng số, cản trở xây dựng, lắp đặt các công trình viễn thông trên địa bàn tỉnh.

Yêu cầu các cơ quan, đơn vị, địa phương triển khai thực hiện; định kỳ 06 tháng (*trước ngày 15/6*), hằng năm (*trước ngày 15/12*) báo cáo kết quả triển khai các nhiệm vụ được phân công về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp báo cáo theo quy định./.

Nơi nhận:

- Bộ Khoa học và Công nghệ (b/c);
- Thường trực Tỉnh ủy (b/c);
- Chủ tịch, PCT UBND tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Các sở, ban, ngành, đơn vị thuộc tỉnh;
- UBND các xã, phường, đặc khu;
- Các doanh nghiệp viễn thông trên địa bàn tỉnh;
- VPUB: CVP, PCVP, NC, KGVX;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, KGVX_{TPC}.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Phước Hiền

Phụ lục

Phân công nhiệm vụ triển khai hạ tầng mạng viễn thông thế hệ thứ năm (5G) và Internet vạn vật (IoT) trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2025 - 2030

(Kèm theo Kế hoạch số: /KH-UBND ngày /11/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi)

TT	Nhiệm vụ chính	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả đầu ra	Thời gian thực hiện
1	Xây dựng trạm 5G và mạng lõi <i>(Rà soát và xác định danh mục vị trí lắp đặt trạm 5G; triển khai cáp quang và hạ tầng truyền dẫn)</i>	Sở Khoa học và Công nghệ; Doanh nghiệp viễn thông	Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi; Sở Công Thương; Chủ đầu tư các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh.	Báo cáo rà soát và bản đồ vị trí trạm 5G	2025-2026
2	Lựa chọn Khu công nghiệp/cụm công nghiệp triển khai hạ tầng, nền tảng IoT <i>(Triển khai nền tảng quản lý khu công nghiệp thông minh; Phát triển các ứng dụng IoT ban đầu; Thử nghiệm và tối ưu hóa; Đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật)</i>	Sở Công Thương; Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi	Các sở, ban, ngành có liên quan; Chủ đầu tư, các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp và doanh nghiệp công nghệ số	Báo cáo thí điểm, đánh giá hiệu quả	2025-2026
3	Lựa chọn và mở rộng triển khai 5G/IoT đến các KCN, CCN khác	Sở Khoa học và Công nghệ; Doanh nghiệp viễn thông.	Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi; Sở Công Thương; Chủ đầu tư, các	Báo cáo kết quả triển khai	2027-2028

			doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh.		
4	Tiếp tục triển khai hạ tầng, nền tảng IoT (<i>triển khai nền tảng quản lý khu công nghiệp thông minh; Triển khai các nền tảng, giải pháp trên nền 5G cho nhà máy sản xuất thông minh</i>)	Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi	Chủ đầu tư, các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp và doanh nghiệp công nghệ số	Báo cáo kết quả	2027-2028
5	Triển khai công tác bảo đảm an toàn thông tin theo quy định	Công an tỉnh; Ban Quản lý Khu kinh tế Dung Quất và các KCN Quảng Ngãi	Chủ đầu tư, các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp và doanh nghiệp công nghệ số; các doanh nghiệp viễn thông.	Kế hoạch	Hàng năm
6	Đào tạo 100% cán bộ quản lý hạ tầng số cấp tỉnh, cấp xã.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ngành liên quan; UBND cấp xã.	Tổ chức tập huấn	2029
7	Tổng kết, đánh giá kết quả, nhân rộng mô hình	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ngành liên quan	Báo cáo tổng kết và đề xuất giai đoạn mới	2030