

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

# 1. PHỤ LỤC 1: NHU CẦU CÔNG SUẤT VÀ ĐIỆN NĂNG TOÀN TỈNH CÀ MAU GIAI ĐOẠN ĐẾN 2020-2025-2035

*(Ban hành kèm theo quyết định số: 4218/QĐ-BCT ngày 24 tháng 10 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)*

TT	Hạng mục	Năm 2015			Năm 2020			Năm 2025			Năm 2030			Năm 2035			Tăng trưởng bình quân/năm (%)			
		P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	P (MW)	A (GWh)	%A	2016- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2031- 2035
1	Công nghiệp, xây dựng	90	363,7	33,1	160	754,5	39,6	243	1.301	42,8	345	1.951	43,6	435	2.637	44,7	15,71	11,51	8,45	6,21
2	Nông - lâm - thủy sản	42	116,9	10,6	50	148	7,8	57	176	5,8	65	208	4,6	74	239	4,1	4,86	3,52	3,36	2,85
3	Thương mại, dịch vụ	17	50,1	4,6	31	108	5,7	56	214	7,0	82	321	7,2	110	463	7,8	16,71	14,50	8,48	7,62
4	Quản lý và TDDC	188	544,5	49,5	271	856	45,0	391	1.299	42,7	560	1.922	43,0	665	2.474	41,9	9,48	8,69	8,15	5,18
5	Các nhu cầu khác	10	24,8	2,3	15	37	2,0	19	53	1,7	24	69	1,5	30	86	1,5	8,51	7,20	5,43	4,65
<b>6</b>	<b>Tổng thương phẩm</b>		<b>1.100</b>			<b>1.905</b>			<b>3.042</b>			<b>4.470</b>			<b>5.900</b>		<b>11,61</b>	<b>9,82</b>	<b>8,00</b>	<b>5,71</b>
7	Tổn thất		9,0			6,0			4,5			4,5			4,4					
8	Tổng điện nhận		1.209			2.026			3.185			4.678			6.171					
<b>9</b>	<b>Pmax toàn tỉnh (MW)</b>	<b>210</b>			<b>355</b>			<b>555</b>			<b>780</b>			<b>955</b>			<b>11,07</b>	<b>9,35</b>	<b>7,03</b>	<b>4,14</b>

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

## 2. PHỤ LỤC 2: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 2016-2025

(Ban hành kèm theo quyết định số: 4218/QĐ-BCT ngày 24 tháng 10 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

**Bảng 2.1** Khối lượng và thời điểm đưa vào vận hành các đường dây 220-110 kV tỉnh **Cà Mau**

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
<b>I</b>	<b>Giai đoạn 2016-2020</b>						
<b>A</b>	<b>Đường dây 220 kV</b>						
	<i>Xây dựng mới</i>				<b>65</b>		
1	Cà Mau 2- Năm Căn		2x330	2	65	2020	Đồng bộ với trạm 220 kV Năm Căn Tiến độ xem xét đồng bộ giai đoạn 2, 3 của điện gió Khai Long.
<b>B</b>	<b>Đường dây 110 kV</b>						
	<i>Xây dựng mới</i>				<b>263,1</b>		
	<b>Danh mục công trình đấu nối các nhà máy điện năng lượng tái tạo</b>						
1	NM điện gió Khai Long- trạm 110 kV Năm Căn		330	2	45,4	2017	Đồng bộ với dự án nhà máy điện gió Khai Long giai đoạn 1
2	Nhánh rẽ đấu nối trạm 110 kV Tân Ân 1		330	2	2,6	2018	Đồng bộ với dự án nhà máy điện gió Tân Ân 1

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
3	Nhánh rẽ đầu nối trạm 110 kV Tân Thuận		240	2	6	2018	Đồng bộ với dự án NM điện gió Tân Thuận
4	Nhánh rẽ đầu nối NM điện mặt trời		330	2	2	2020	Đồng bộ với dự án NM điện mặt trời
5	Nhà máy điện gió Khai Long- trạm 220 kV Năm Căn		2x240	2	40	2020	Đồng bộ với tiến độ dự án nhà máy điện gió Khai Long giai đoạn 2,3
	<b>Danh mục công trình cấp điện cho phụ tải</b>						
6	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau 2- trạm 110 kV Cà Mau 2		240	2	3,3	2017	Đồng bộ với trạm 110 kV Cà Mau 2
7	An Xuyên- Vĩnh Thuận		240	1	35	2017	
8	Nhánh rẽ trạm 110 kV Thới Bình		240	2	2	2019	Đầu nối chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV An Xuyên- Vĩnh Thuận
9	Nhánh rẽ trạm 110 kV Sông Đốc		240	2	5	2017	Đầu nối chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Phú Tân- Trần Văn Thời
10	Nhánh rẽ đầu nối trạm 110 kV Ngọc Hiển (Rạch Gốc)		330	2	2	2018	Đầu nối chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Khai Long- Năm Căn
11	Đường dây 110 kV Phú Tân- trạm 110 kV Năm Căn		240	1	35	2018	

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
12	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau- An Xuyên (mạch 2)		240	1	12	2019	
13	Nhánh rẽ trạm 110 kV Định Bình		240	2	0,3	2019	Đầu nối chuyển tiếp trên ĐZ 110 kV Cà Mau- Giá Rai
14	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau 2- Trần Văn Thời (mạch 2)		240	1	25	2020	
15	Nhánh rẽ trạm 110 kV Nguyễn Huân		240	2	22	2020	Đầu nối Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Đầm Dơi- Đông Hải
16	Xuất tuyến 4 mạch đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Năm Căn		330	4	10	2020	Đầu nối chuyển tiếp trên 2 mạch đường dây 110 kV NMĐG Khai Long- trạm 110 kV Năm Căn
17	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau 2 - trạm 110 kV Cà Mau (mạch 2)		240	1	15,5	2017	
	<b>Cải tạo, nâng tiết diện dây</b>				<b>161,1</b>		
1	Phân pha tuyến đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau 2- trạm 110 kV Đầm Dơi	185	2x185	1	25,8	2017	

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
2	Phân pha tuyến đường dây 110 kV Đầm Dơi- Cái Nước	240	2x240	1	31	2017	
3	Phân pha tuyến đường dây 110 kV Cái Nước- Năm Căn	240	2x240	1	21	2017	
4	Phân pha tuyến đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau 2 - trạm 110 kV An Xuyên	240	2x240	1	13	2017	
5	Phân pha tuyến đường dây 110 kV từ An Xuyên- trạm 110 kV Hồng Dân	185	2x185	1	45	2017	
6	Phân pha tuyến đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau- trạm 110 kV Trần Văn Thời	240	2x240	1	25,3	2018	
<b>II</b>	<b>Giai đoạn 2021-2025</b>						
<b>A</b>	<b>Đường dây 220 kV</b>						
<b>I</b>	<b>Cải tạo nâng tiết diện</b>				<b>5,7</b>		
1	Cà Mau 2- NM nhiệt điện Cà Mau		2x400	2	5,7	2022	
<b>B</b>	<b>Đường dây 110 kV</b>						
	<b>Xây dựng mới</b>				<b>64</b>		

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
	<b>Danh mục công trình đấu nối các nhà máy điện năng lượng tái tạo</b>						
1	Nhánh rẽ đấu nối trạm 110 kV nhà máy điện gió An Đông 1		2x240	2	5	2022	Chuyển tiếp trên một mạch đường dây 110 kV từ NM điện gió Khai Long - trạm 220 kV Năm Căn
2	Nhánh rẽ đấu nối trạm 110 kV nhà máy điện gió Khánh Bình Tây		240	2	9	2023	Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Sông Đốc- Phú Tân
	<b>Danh mục công trình cấp điện cho phụ tải</b>						
3	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Cà Mau 2- trạm 110 kV U Minh		240	2	27	2021	Đồng bộ với trạm 110 kV U Minh
4	Nhánh rẽ đấu nối trạm 110 kV Khu công nghiệp Hòa Trung		2x185	2	4	2021	Đấu nối chuyển tiếp trên đường dây 110 kV trạm 220 kV Cà Mau 2- trạm 110 kV Đầm Dơi
5	Nhánh rẽ đấu nối trạm 110 kV Khu công nghiệp Năm Căn		2x240	2	0,5	2022	Đấu nối chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Cái Nước- Năm Căn
6	Xuất tuyến đường dây 110 kV mạch kép từ trạm 220 kV Năm Căn		240	2	14	2021	Đấu nối chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Phú Tân- Năm Căn

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục	Tiết diện (mm <sup>2</sup> )		Quy mô		Năm vận hành	Ghi chú
		Hiện có	XDM hoặc sau cải tạo	Số mạch	Chiều dài (km)		
7	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Năm Căn- trạm 110 kV Phú Tân		240	1	25	2022	Đầu nối vào thanh cái trạm 220 kV Năm Căn
8	Đường dây 110 kV từ trạm 220 kV Năm Căn- Nguyễn Huệ		240	2	40	2023	
9	Nhánh rẽ trạm 110 kV Khai Long		330	2	2,5	2023	Chuyển tiếp trên một mạch ĐZ 110 kV NMDG Khai Long- trạm 110 kV Năm Căn
10	Tuyến cáp ngầm 110 kV vận hành ở cấp điện áp 22 kV cấp điện cho đảo Hòn Khoai		240	1	12	2024	Đầu nối từ trạm 110 kV Khai Long

	VIETTEL AI RACE	Public 382
	DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN	Lần ban hành: 1

**Bảng 2.2 Khối lượng trạm biến áp 220 kV, 110 kV xây dựng mới, cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất của tỉnh Cà Mau giai đoạn 2016-2020**

TT	Danh mục trạm	Máy	Hiện trạng		Năm 2016		Năm 2017		Năm 2018		Năm 2019		Năm 2020		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
I	Trạm 220 kV														
	Xây dựng mới														
1	Năm Căn	AT1											250	220/110	
	Mở rộng, nâng quy mô công suất														
2	Cà Mau 2	AT1	125	220/110									250	220/110	
		AT2	250	220/110											
II	Trạm 110 kV														
	Xây dựng mới														
	Danh mục công trình đấu nối các nhà máy điện năng lượng tái tạo														
1	Điện gió Khai Long	T1					63	22/110							
		T2					63	22/110							
		T3									63	22/110			
		T4									63	22/110			
		T5											63	22/110	
		T6											63	22/110	
2		T1						63	22/110						



	VIETTEL AI RACE	Public 382
	DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục trạm	Máy	Hiện trạng		Năm 2016		Năm 2017		Năm 2018		Năm 2019		Năm 2020		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
	Điện gió Tân Ân 1														
3	Điện gió Tân Thuận	T1							63	22/110					
4	Điện mặt trời	T1											40	22/110	
Danh mục công trình cấp điện cho phụ tải															
5	Cà Mau 2	T1					63	110/22							
		T2													
6	Thới Bình										40	110/22			
7	Sông Đốc					40	110/22								
8	Ngọc Hiển (Rạch Gốc)							40	110/22						
9	Định Bình										40	110/22			
10	Nguyễn Huân												40	110/22	
Mở rộng, nâng quy mô công suất															
Danh mục công trình cấp điện cho phụ tải															

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục trạm	Máy	Hiện trạng		Năm 2016		Năm 2017		Năm 2018		Năm 2019		Năm 2020		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
1	Cà Mau	T1	40	110/22	63	110/22									
		T2	40	110/22	63	110/22									
2	An Xuyên	T1	40	110/22											
		T2					40	110/22							
3	Cái Nước	T1	40	110/22											
		T2							40	110/22					

	VIETTEL AI RACE	Public 382
	DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN	Lần ban hành: 1

**Bảng 2.3 Khối lượng trạm biến áp 220 kV, 110 kV xây dựng mới, cải tạo, mở rộng nâng quy mô công suất của tỉnh Cà Mau giai đoạn 2021-2025**

TT	Danh mục trạm	Máy	Năm 2020		Năm 2021		Năm 2022		Năm 2023		Năm 2024		Năm 2025		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
	Trạm 110 kV														
	Xây dựng mới														
	Danh mục công trình đấu nối các nhà máy điện năng lượng tái tạo														
1	Điện gió Khánh Bình Tây	T1							63	22/110					
		T2													
2	Điện gió An Đông 1	T1					63	22/110							
		T2													
	Danh mục công trình cấp điện cho phụ tải														
3	U Minh	T1			40	110/22									
		T2													
4	KCN Hòa Trung	T1			40	110/22									
		T2													
5	KCN Năm Căn	T1					40	110/22							
		T2													

	VIETTEL AI RACE	Public 382
	DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục trạm	Máy	Năm 2020		Năm 2021		Năm 2022		Năm 2023		Năm 2024		Năm 2025		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
6	Khai Long	T1							40	110/22					
	<b>Mở rộng, nâng quy mô công suất</b>														
	<b>Danh mục công trình đấu nối các nhà máy điện năng lượng tái tạo</b>														
1	Điện gió Tân Ân 1	T1	63	22/110											
		T2					63	22/110							
2	Điện gió Tân Thuận	T1	63	22/110											
		T2					63	22/110							
3	NM điện mặt trời	T1	40	22/110											
							40	22/110							
	<b>Danh mục công trình cấp điện cho phụ tải</b>														
4	Đầm Dơi	T1	25	110/22	40	110/22									
		T2	25	110/22			40	110/22							
5	Cà Mau 2	T1	63	110/22											
		T2			63	110/22									
6	Thới Bình	T1	40	110/22											
		T2							40	110/22					
7	Sông Đốc	T1	40	110/22											

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

TT	Danh mục trạm	Máy	Năm 2020		Năm 2021		Năm 2022		Năm 2023		Năm 2024		Năm 2025		Ghi chú
			Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	Quy mô (MVA)	Điện áp (kV)	
		T2									40	110/22			
8	Định Bình	T1	40	110/22											
		T2					40	110/22							

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	Public 382
	<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN DỰ KIẾN</b>	Lần ban hành: 1

**Bảng 2.4 Khối lượng xây dựng mới và cải tạo lưới điện trung hạ áp tỉnh Cà Mau giai đoạn 2016-2025**

TT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng xây dựng	
			2016-2020	2021-2025
<b>1</b>	<b>Trạm biến áp phân phối</b>			
a	Xây dựng mới	trạm / kVA	676 / 149.030	935 / 247.185
+	<i>Trạm điện lực</i>	<i>trạm / kVA</i>	<i>578 / 96.840</i>	<i>695 / 139.615</i>
+	<i>Trạm khách hàng</i>	<i>trạm / kVA</i>	<i>98 / 52.190</i>	<i>240 / 107.570</i>
b	Cải tạo	trạm / kVA	438 / 44.910	629 / 60.050
+	<i>Trạm điện lực</i>	<i>trạm / kVA</i>	<i>438 / 44.910</i>	<i>629 / 60.050</i>
+	<i>Trạm khách hàng</i>	<i>trạm / kVA</i>	<i>0 / 0</i>	<i>0 / 0</i>
<b>2</b>	<b>Đường dây trung áp</b>			
a	Xây dựng mới	km	243,1	225,6
+	<i>XLPE 240</i>	<i>km</i>	<i>75,2</i>	<i>59,9</i>
+	<i>Đường trục (AC-120;150)</i>	<i>km</i>	<i>74,5</i>	<i>66,1</i>
+	<i>Đường nhánh (AC-95;70)</i>	<i>km</i>	<i>93,4</i>	<i>99,6</i>
b	Cải tạo	km	70,6	52,1
<b>3</b>	<b>Đường dây hạ áp</b>			
a	Xây dựng mới	km	1.690	2.338
+	<i>Đường trục (ABC-120;95)</i>	<i>km</i>	<i>879</i>	<i>1.216</i>
+	<i>Đường nhánh (AC-70;50)</i>	<i>km</i>	<i>811</i>	<i>1.122</i>
b	Cải tạo	km	1.850	1.600
<b>4</b>	<b>Công tơ</b>		<b>27.247</b>	<b>23.905</b>