

# TNMT API report

## API

Mô tả luồng vào, luồng ra của API

Request body

Response

Một số ví dụ minh họa

Một số trường hợp nhãn topic = “Có”

Một số trường hợp nhãn topic = “Không”

Một số trường hợp nhãn topic = “Không - exceptions”

## API

Mô tả micro-service trong api **https://localhost:5000/sum-cls**

## Mô tả luồng vào, luồng ra của API

### Request body

Là 1 mảng các object dữ liệu đầu vào, trong đó các trường dữ liệu của object gồm id, title, anchor và content được định nghĩa như dưới bảng sau:

Tên	Nội dung	Format	Ví dụ
id	Định danh của data	String	"article123"
title	Tiêu đề bài báo	String	"Nghiên cứu về biến đổi khí hậu: Tác động và ứng phó"
anchor	Phần mô tả bài báo	String	"Nghiên cứu này tập trung vào việc đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đối với..."
content	Nội dung bài báo	String	"Bài báo nói về các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu, như cải thiện hạ tầng..."

### Response

Là 1 mảng các object dữ liệu đầu ra tương ứng, trong đó các trường dữ liệu của object gồm id, title, summary, topic, sub\_topic, aspect, sentiment, province được định nghĩa như dưới bảng sau:

Tên	Nội dung	Format	Ví dụ	Các phân loại có thể có
id	Định danh của data	String	"article123"	
summary	Bản tóm tắt nội dung bài báo	String	"Nghiên cứu về biến đổi khí hậu"	
topic	Chủ đề bài báo	String	"Có"	1. "Có" 2. "Không" 3. "Không - Exceptions"
sub_topic	Mảng các chủ đề con thuộc chủ đề tài nguyên môi trường	Array	["đo đạc và bản đồ", "đa dạng sinh học"]	1. đo đạc và bản đồ 2. đa dạng sinh học 3. viễn thám 4. tài nguyên nước 5. biển - hải đảo 6. đất đai 7. địa chất khoáng sản 8. khí tượng thủy văn - biến đổi khí hậu 9. môi trường. 10. quản lý chất thải rắn.
aspect	Mảng các chuyên mục của bài báo	Array	["chính sách, quản lý"]	1. chính sách, quản lý 2. thực trạng, sai phạm 3. luật sửa đổi

				4. kiến nghị, xử lý 5. thông tin khác
sentiment	Nhãn mức độ của văn bản	String	"trung tính"	1. trung tính 2. tích cực 3. tiêu cực
province	Các tỉnh thành phố ở Việt Nam được nhắc đến trong bài báo	Array	["Hà Nội", "Hồ Chí Minh"]	

## Một số ví dụ minh họa

### Một số trường hợp nhãn topic = “Có”

Đây là những trường hợp văn bản thuộc nội dung TNMT

- Ví dụ 1

Request Body

```
[
  {
    "id": "29",
    "title": "Thị xã Giá Rai - Bạc Liêu: Người dân bất an vì sạt lở bờ sông",
    "anchor": "Thị xã Giá Rai được xem là một trong những điểm nóng về sạt lở bờ sông của tỉnh Bạc Liêu. Người dân sống dọc theo các tuyến sông luôn trong tâm trạng bất an vì sạt lở có thể xảy ra bất cứ lúc nào.",
    "content": "Thị xã Giá Rai được xem là một trong những điểm nóng về sạt lở bờ sông của tỉnh Bạc Liêu. Người dân sống dọc theo các tuyến sông luôn trong tâm trạng bất an vì sạt lở có thể xảy ra bất cứ lúc nào. Hiện tượng sạt lở bờ sông tại Bạc Liêu đã trở thành nỗi lo toái ảnh hưởng xuyên của người dân trong những năm gần đây. Điều đáng nói là tình trạng này diễn ra với tần suất và mức độ thiệt hại ngày càng gia tăng. Từ đầu năm 2024 đến nay, trên địa bàn thị xã Giá Rai xảy ra liên tiếp 3 vụ sạt lở gây nhiều ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất và sinh hoạt của người dân. Gần đây nhất là vụ sạt lở liên quan đến 12 căn nhà của các hộ dân. Ngoài ra, có trên 20 căn nhà khác cũng bị ảnh hưởng rạn nứt và có nguy cơ tiếp tục sạt lở trong thời gian tới. Đa số người dân bị ảnh hưởng bởi các vụ sạt lở đều là những hộ có hoàn cảnh khó khăn. Là một trong những hộ bị ảnh hưởng của vụ sạt lở, ông Trần Tấn Lực – xã Tân Phong, thị xã Giá Rai cho biết, khoảng 1 tháng trước, ông phát hiện nhà sau của mình có những vết rạn nứt. Cách đây khoảng 1 tuần, sạt lở xảy ra cuốn trôi toàn bộ nhà sau của gia đình ông xuống sông, rất may là không gây thiệt hại về người. Hiện gia đình ông và những hộ sống ven khu vực sạt lở đều mang chung tâm trạng bất an, thấp thòm, lo sợ nhà có thể bị trôi tụt xuống sông bất cứ lúc nào. Bà Du Thị Chi, hộ dân sống cạnh nhà ông Trần Tấn Lực chia sẻ, lúc phát hiện thấy vết nứt là từ trước Tết Nguyên đán, bà nghĩ nguyên nhân có thể do lúc xây dựng làm phần móng nhà không chắc nên bị nứt. Nào ngờ là do ảnh hưởng của dòng chảy sông Bạc Liêu – Cà Mau làm sụp nguyên căn nhà xuống sông. Ông Huỳnh Thanh Toàn, Trưởng phòng Kinh tế thị xã Giá Rai cho biết: Khu vực sạt lở ở thị xã Giá Rai chủ yếu diễn ra trên địa bàn xã Tân Phong. Nguyên nhân các vụ sạt lở có thể do ảnh hưởng của dòng chảy và do việc nạo vét kênh xáng Cà Mau - Bạc Liêu (đoạn từ cầu Định Thành đến cầu Cây Gừa). Trước những ảnh hưởng do sạt lở, UBND thị xã Giá Rai đã thành lập đoàn đến thăm các gia đình bị thiệt hại; đồng thời, chỉ đạo các địa phương tích cực hỗ trợ người dân vận chuyển đồ đạc đến khu vực an toàn, nhất là đảm bảo an toàn tài sản, tính mạng của bà con. Cùng với đó, tăng cường việc theo dõi và cắm biển báo tại các khu vực bị sạt lở để người dân nâng cao tinh thần cảnh giác. Ông Lưu Hoàng Ly, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bạc Liêu cho biết: Tình trạng sạt lở bờ sông tại thị xã Giá Rai cũng như nhiều địa phương khác trên địa bàn tỉnh đang ở mức báo động. Khó khăn hiện vẫn là kinh phí hỗ trợ các hộ dân di dời đến nơi an toàn. Trong điều kiện ngân sách khó khăn, tỉnh Bạc Liêu kiến nghị Thủ tướng Chính phủ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hỗ trợ hơn 3.660 tỷ đồng từ nguồn ngân sách Trung ương để thực hiện dự án đầu tư cấp bách đối với 6 khu vực sạt lở nguy hiểm và phòng chống triều cường, bảo vệ sản xuất với tổng chiều dài 82,3km. Những
```

```
năm trước, sạt lở chủ yếu diễn ra vào mùa mưa. Còn năm nay dù chưa vào mùa mưa, sạt lở bờ sông trên địa bàn tỉnh Bạc Liêu nói chung, thị xã Giá Rai nói riêng đã có những diễn biến phức tạp, gây ảnh hưởng lớn đến đời sống, sản xuất, sinh hoạt, đe dọa tính mạng của người dân. Bà con địa phương mong chính quyền có giải pháp căn cơ lâu dài để ổn định chỗ ở, yên tâm lao động sản xuất."
```

```
    }  
  ]
```

## Response

```
[  
  {  
    "id": "29",  
    "summary": "Thị xã Giá Rai được xem là một trong những điểm nóng về sạt lở bờ sông của tỉnh Bạc Liêu. Người dân sống dọc theo các tuyến sông luôn trong tâm trạng bất an vì sạt lở có thể xảy ra bất cứ lúc nào.",  
    "topic": "Có",  
    "sub_topic": ["Khí tượng thủy văn - Biến đổi khí hậu"],  
    "aspect": "thông tin khác",  
    "sentiment": "Tiêu cực",  
    "province": ["Bạc Liêu"]  
  }  
]
```

## • Ví dụ 2

### Request Body

```
[  
  {  
    "id": "30",  
    "title": "Thị xã Giá Rai - Bạc Liêu: Người dân bất an vì sạt lở bờ sông",  
    "anchor": "Để đảm bảo an toàn công trình, nâng cao hiệu quả khai thác tổng hợp phục vụ đa mục tiêu hồ chứa nước Dầu Tiếng, UBND tỉnh Tây Ninh vừa có Văn bản chỉ đạo các sở, ngành, địa phương, đơn vị có liên quan tăng cường công tác đảm bảo an toàn, kiểm tra, giám sát các hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình theo quy định của pháp luật.",  
    "content": "Trong đó, đặc biệt quan tâm công tác kiểm tra, giám sát các hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình theo quy định của pháp luật về thủy lợi, khoáng sản, môi trường, giao thông đường thủy nội địa và các pháp luật liên quan theo thẩm quyền. Cụ thể, về kiểm tra, giám sát chặt chẽ, UBND tỉnh Tây Ninh giao Sở NN&PTNT chủ trì và phối hợp với Sở Công Thương, Sở TN&MT, Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi miền Nam, Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi Tây Ninh và UBND các huyện: Tân Châu, Dương Minh Châu theo dõi chặt chẽ các hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi; các hoạt động chỉ được thực hiện khi có giấy phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi theo quy định của Luật Thủy lợi và các văn bản hướng dẫn Luật Thủy lợi. Song song đó, Sở TN&MT Tây Ninh chủ trì, phối hợp Sở NN&PTNT và các đơn vị liên quan tăng cường kiểm tra các hoạt động khai thác khoáng sản, hoạt động xả nước thải vào lòng hồ, chất lượng nguồn nước, đặc biệt trong thời gian mực nước hồ xuống thấp; kiểm tra các điều kiện hoạt động khai thác khoáng sản trong lòng hồ: bến bãi tập kết, bể lắng, trạm cân, camera, thiết bị giám sát hành trình; thực hiện nhiệm vụ Tổ tác nghiệp về kiểm tra, xử lý, chấn chỉnh hoạt động khai thác, mua bán, vận chuyển cát trong hồ Tha La, hồ Dầu Tiếng; làm rõ các thông tin cơ quan báo chí đưa tin trong thời gian qua; xử lý nghiêm các vi phạm (nếu có) theo thẩm quyền. UBND tỉnh Tây Ninh đề nghị Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi miền Nam khẩn trương thực hiện công tác quản lý, bảo vệ và khai thác hồ chứa nước Dầu Tiếng; triển khai thực hiện Quy chế phối hợp và công tác quản lý, khai thác, bảo vệ hồ chứa nước Dầu Tiếng; kiểm tra các hoạt động đang diễn ra trong lòng hồ; theo dõi chất lượng nguồn nước hồ, đẩy nhanh tiến độ dự án Sửa chữa, nâng cấp hệ thống thủy lợi Dầu Tiếng (giai đoạn 2); Kế hoạch cấp nước phòng, chống nắng nóng, hạn, thiếu nước mùa khô năm 2024; chuẩn bị kế hoạch kiểm tra an toàn công trình thủy lợi mùa mưa, lũ năm 2024 và an toàn"
```

n cấp nước, an toàn vùng hạ du hồ Dầu Tiếng. Đồng thời, Sở NN&PTNT chủ trì, tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật đến các tổ chức, cá nhân về bảo vệ bảo đảm an toàn tuyệt đối cho hồ Dầu Tiếng. Còn UBND các huyện: Tân Châu, Dương Minh Châu thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với hoạt động trong công trình thủy lợi hồ Dầu Tiếng, hồ Tha La; tuyên truyền, phổ biến pháp luật đến các tổ chức, cá nhân về bảo vệ bảo đảm an toàn tuyệt đối cho hồ Dầu Tiếng; kiểm tra, xử lý các hoạt động vi phạm trong công trình thủy lợi (nếu có) theo thẩm quyền."

```
}
]
```

Response

```
[
  {
    "id": "30",
    "summary": "Để đảm bảo an toàn công trình, nâng cao hiệu quả khai thác tổng hợp phục vụ đa mục tiêu hồ chứa nước Dầu Tiếng, UBND tỉnh Tây Ninh vừa có Văn bản chỉ đạo các sở, ngành, địa phương, đơn vị có liên quan tăng cường công tác đảm bảo an toàn, kiểm tra, giám sát các hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình theo quy định của pháp luật.",
    "topic": "Có",
    "sub_topic": ["Tài nguyên nước", "Địa chất - Khoáng sản"],
    "aspect": "thông tin khác",
    "sentiment": "Trung Tính",
    "province": ["Tây Ninh"]
  }
]
```

## Một số trường hợp nhãn topic = “Không”

Đây là những trường hợp văn bản không thuộc nội dung TNMT

- Ví dụ 1

Request body

```
[
  {
    "id": "11",
    "title": "HLV tuyển U23 Uzbekistan cho rằng thua Nhật Bản là 'định mệnh'",
    "anchor": "HLV Timur Kapadze của đội tuyển U23 Uzbekistan cho rằng U23 Nhật Bản lên ngôi như là sự 'sắp xếp của số phận'.",
    "content": "Điều HLV Uzbekistan thổ lộ sau trận đấu phần nào cũng có lý, khi U23 Uzbekistan được hưởng quả phạt đền ở những phút bù giờ hiệp 2 nhưng Rahmonaliyev không thắng được thủ thành Kokubo và chấp nhận thua 0-1. 'Chúa đã định đoạt kết quả và nó đã xảy ra hôm nay. Chúng tôi không đáng phải thua nhưng số phận của chúng tôi là như thế. Mục tiêu chính của chúng tôi là được tham dự Thế vận hội. Chúng tôi sẽ trở lại mạnh mẽ hơn rất nhiều ở những giải đấu tiếp theo', ông Timur Kapadze bộc bạch sau trận chung kết. Hai đội nhập cuộc khá thận trọng và trong 45 phút đầu tiên của trận chung kết, các cầu thủ U23 Uzbekistan chơi có phần nhỉnh hơn khi tạo được một vài cơ hội có thể ghi bàn nhưng họ đã không cụ thể hoá thành bàn thắng. Đáng chú ý nhất chính là cú dứt điểm đưa bóng đập xà ngang khung thành U23 Nhật Bản ở khoảng cách hơn 30m của Jaloliddinov. U23 Nhật Bản cũng có cơ hội để ghi bàn nhưng không tận dụng thành công. Sang hiệp 2 thế trận trên sân vẫn như vậy và khi tất cả đều nghĩ đến hai hiệp phụ thì U23 Nhật Bản bất ngờ có bàn vươn lên. Phút 90+1, sau một loạt các tình huống đập nhà ăn ý, Yamada thực hiện cú sút găm bóng vào góc xa khung thành U23 Uzbekistan, mở tỷ số trận đấu. Phút 90+10, trọng tài Mooud Bonyadifard cho U23 Uzbekistan được hưởng quả phạt đền sau khi Sekine để bóng chạm tay trong vòng cấm. Trên chấm 11m, Rahmonaliyev
```

dứt điểm khá hiếm hóc nhưng không thắng được thủ thành Kokubo."

}

Response

```
[
  {
    "id": "11",
    "summary": "",
    "topic": "Không",
    "sub_topic": "Không",
    "aspect": "Không",
    "sentiment": "Không",
    "province": []
  }
]
```

- Ví dụ 2

Request body

```
[
  {
    "id": "15",
    "title": "Nam A Bank lên sàn chứng khoán HOSE",
    "anchor": "Ngày 08/3, Sở Giao dịch Chứng khoán TP. HCM tổ chức Lễ trao quyết định niêm yết cho Ngân hàng Thương mại Cổ phần Nam Á (Mã chứng khoán: NAB) và đưa 1.058. 041.615 cổ phiếu NAB với tổng giá trị niêm yết hơn 10.580 tỷ đồng chính thức vào giao dịch.",
    "content": "Theo lãnh đạo NAB, với hơn 1 tỷ cổ phiếu NAB chính thức giao dịch trên HOSE sẽ mở ra cơ hội tiếp cận các nhà đầu tư tiềm năng, nguồn vốn, tạo động lực mạnh mẽ cho tăng trưởng của Nam A Bank trong thời gian tới. Trong ngày chào sàn, giá tham chiếu của cổ phiếu NAB là 15.900 đồng/cổ phiếu với biên độ giao dịch là +/- 20% so với giá tham chiếu. Với hơn 1 tỷ cổ phiếu được niêm yết, giá trị vốn hóa tương ứng khi chào sàn đạt gần 17.000 tỷ đồng. Đóng cửa phiên giao dịch cuối cùng của NAB vào ngày 29/2 trên sàn UPCOM trước khi chuyển sàn HOSE, giá cổ phiếu của Nam A Bank đạt 16.500 đồng/cổ phiếu. Chỉ sau 30 phút giao dịch, giá cổ phiếu NAB giao dịch ở mức 17.000 đồng/cổ phiếu, tăng gần 7% so với giá tham chiếu. Theo đánh giá, NAB nằm trong nhóm ngân hàng tư nhân có quy mô nhỏ trong hệ thống với tổng tài sản hơn 200.000 tỷ đồng, thị phần tín dụng và huy động cùng chiếm khoảng 1% toàn hệ thống, đến cuối năm 2023. Năm 2023, lợi nhuận trước thuế của NAB đạt 3.304 tỷ đồng, tăng 45,7% so với năm 2022, chủ yếu nhờ NIM tăng mạnh trong Q4/2023 (tăng 1,97 điểm % so với quý trước và tăng 1,4 điểm % so với cùng kỳ) lên 4,94%. Kết thúc năm 2023, ROA và ROE của NAB lần lượt đạt 1,4% và 18,8%, cao hơn so với trung bình ngành (ROA: 1,3%, ROE: 14,8%). Các chỉ tiêu thanh khoản và an toàn vốn của NAB nhìn chung ở mức tốt. Tỷ lệ LDR 75%, vốn ngắn hạn cho vay trung dài hạn 19,9% và tỷ lệ an toàn vốn CAR (Basel II) đạt 11,1%. Tỷ lệ nợ xấu và nợ nhóm 2 của NAB lần lượt là 2,1% và 3,8%. Nợ tái cơ cấu theo Thông tư 02/2023 chiếm tỷ trọng không đáng kể. NAB đã tắt toán toàn bộ trái phiếu VAMC trong Q4/2023, qua đó giúp ngân hàng giảm áp lực trích lập dự phòng trái phiếu VAMC trong những năm tiếp theo. Ban lãnh đạo cho biết hạn mức tăng trưởng tín dụng năm 2024 của NAB căn cứ theo điểm đánh giá của Ngân hàng nhà nước (NHNN) vào khoảng 14,2%-15,7%, tương đương với định hướng tăng trưởng tín dụng toàn hệ thống của NHNN. Kế hoạch lợi nhuận trước thuế năm 2024 là 4.000 tỷ đồng (tăng trưởng 21%) và năm 2025 là 5.000 tỷ đồng (tăng trưởng 25%). Theo kế hoạch trên và với giá tham chiếu 15.900 đồng/cp, P/E và P/B dự phóng cuối năm 2024 của cổ phiếu NAB lần lượt là 5,3 lần và 0,9 lần, tương đương với các ngân hàng cùng quy mô khác."
  }
]
```

Response



```
[
  {
    "id": "15",
    "summary": "",
    "topic": "Không",
    "sub_topic": "Không",
    "aspect": "Không",
    "sentiment": "Không",
    "province": []
  }
]
```

## Một số trường hợp nhãn topic = “Không - exceptions”

Đây là những trường hợp văn bản quá ngắn hoặc có lỗi xảy ra khi xử lý yêu cầu

Có thể coi là 1 trường hợp con của nhãn “Không”

- Ví dụ

Request Body

```
[
  {
    "id": "exception-1",
    "title": "",
    "anchor": "",
    "content": ""
  },
  {
    "id": "exception-2",
    "title": "Tiêu đề",
    "anchor": "anchor",
    "content": "Bài báo quá ngắn"
  }
]
```

Response

```
[
  {
    "id": "exception-1",
    "summary": "",
    "topic": "Không - Exceptions",
    "sub_topic": [],
    "aspect": [],
    "sentiment": "Không",
    "province": []
  },
  {
    "id": "exception-2",
    "summary": "",
    "topic": "Không - Exceptions",
    "sub_topic": [],
    "aspect": [],
    "sentiment": "Không",
    "province": []
  }
]
```

```
] }
```