

TP. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 01 năm 2020

**BẢN TIN TUẦN**  
**DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC VÀ XÂY DỰNG KẾ HOẠCH SỬ DỤNG NƯỚC**  
**PHỤC VỤ CHỈ ĐẠO ĐIỀU HÀNH CẤP NƯỚC CHO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP**  
**TRÊN LƯU VỰC DÒNG CHÍNH SÔNG ĐỒNG NAI, VÙNG ĐÔNG NAM BỘ**  
**NĂM 2020**

(Tuần từ ngày 03 tháng 01 năm 2020 đến ngày 09 tháng 01 năm 2020)

**I. TÌNH HÌNH NGUỒN NƯỚC**

**1. Lượng mưa**

Theo số liệu từ Đài KTTV Nam Bộ, kết quả lượng mưa quan trắc được tại các trạm trong tuần qua như sau:

| Trạm              | Lượng mưa trong tuần (mm) | Lượng mưa lũy tích từ đầu năm (mm) | So sánh lượng mưa lũy tích với cùng kỳ (+/-%) |          |                |          |          | Dự báo tình hình mưa tuần tới |
|-------------------|---------------------------|------------------------------------|---|----------|----------------|----------|----------|-------------------------------|
|                   |                           |                                    | TBNN  | Năm 2018 | Năm 2017       | Năm 2016 | Năm 2015 |                               |
| Biên Hòa          | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | - 100,0        | -        | -        | 0,12                          |
| Bà Rịa            | 0,0                       | 0,0                                | -   | -        | -              | -        | -        | 0,06                          |
| Bù Đăng           | 0,0                       | 0,0                                | -   | -        | -              | -        | -        | 2,75                          |
| Long Thành        | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,69                          |
| Nhà Bè            | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,44                          |
| Phước Hòa         | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,94                          |
| Tà Lài            | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,69                          |
| Trị An            | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | - 100,0        | -        | -        | 1,78                          |
| Túc Trưng         | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,30                          |
| Vũng Tàu          | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,09                          |
| Xuân Lộc          | 0,0                       | 0,0                                | - 100,0                                       | -        | -              | -        | -        | 0,18                          |
| Xuyên Mộc         | 0,0                       | 0,0                                | -   | -        | -              | -        | -        | 0,49                          |
| <b>Trung bình</b> | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>                         | <b>-100,0</b>                                 | -        | <b>- 100,0</b> | -        | -        | <b>0,7</b>                    |

Ghi chú: "+", "-" Lượng mưa tăng, giảm so với cùng kỳ.

**Nhận xét:**

Vì là tuần đầu tiên của năm nên lượng mưa lũy tích các trạm đo chính trên khu vực hiện tại đều là 0 mm. Trong tuần qua tại các trạm đều không có mưa (0 mm).

Lượng mưa trung bình dự báo trong giai đoạn tiếp theo là khoảng 0,7 mm, có xu hướng thấp hơn trung bình nhiều năm cùng thời kỳ. Nhiệt độ trung bình dự báo phổ biến ở mức cao hơn TBNN cùng thời kỳ.

## 2. Nguồn nước trong các công trình thủy lợi

| Hồ chứa                | Dung tích trữ thiết kế (triệu m <sup>3</sup> ) | Dung tích trữ hiện tại (triệu m <sup>3</sup> ) | W trữ hiện tại so với W <sub>tk</sub> (%) | So sánh với cùng kỳ (+/-%) |              |               |              | Xu thế nguồn nước tuần tới | Dự kiến W trữ cuối vụ (%) |
|------------------------|--|--|---|----------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|---------------------------|
|                        |  |  |   | TBNN                       | 2018         | 2017          | 2016         |                            |                           |
| Hồ Suối Vọng           | 4  | 2,15   | 53,78                                     | - 41,8                     | - 44,0       | - 43,1        | - 37,0       | Giảm                       | 21,01                     |
| Hồ Gia Ui              | 10,8   | 9,26   | 85,78                                     | - 10,0                     | - 13,8       | - 16,4        | + 3,7        | Giảm                       | 41,98                     |
| Hồ Núi Le              | 3,5  | 3,06   | 87,53                                     | - 10,3                     | - 9,9        | - 12,5        | - 6,6        | Giảm                       | 60,45                     |
| Hồ Suối Đầm            | 1,2  | 1,12   | 93,13                                     | + 8,0                      | + 4,2        | + 21,5        | + 14,8       | Giảm                       | 79,88                     |
| Hồ Suối Rang           | 2,6  | 2,38   | 91,70                                     | + 12,2                     | + 12,6       | + 13,5        | + 35,5       | Giảm                       | 66,45                     |
| Hồ Giao Thông          | 0,50   | 0,41   | 81,52                                     | + 38,0                     | + 1,9        | + 45,6        | + 19,4       | Giảm                       | 45,40                     |
| Hồ Sông Mây            | 15   | 11,94  | 79,63                                     | - 13,0                     | - 12,3       | - 20,4        | - 16,4       | Giảm                       | 49,76                     |
| Hồ Mo Nang             | 1,15   | 0,97   | 84,35                                     | + 8,7                      | + 3,9        | + 42,6        | - 7,2        | Giảm                       | 68,70                     |
| Hồ Suối Đồi            | 1,2  | 0,66   | 54,79                                     | - 24,7                     | - 39,7       | + 134,8       | - 38,0       | Giảm                       | 82,30                     |
| Hồ Cầu Mới tuyến V     | 9  | 7,50   | 83,33                                     | - 10,6                     | - 6,3        | - 12,8        | - 10,4       | Giảm                       | 27,87                     |
| Hồ Cầu Mới tuyến VI    | 21   | 19,79  | 94,22                                     | - 0,5                      | + 2,5        | - 6,5         | + 4,7        | Giảm                       | 38,65                     |
| Hồ Suối Tre            | 0,64   | 0,63   | 98,78                                     | + 3,9                      | + 1,8        | + 2,0         | + 9,4        | Giảm                       | 71,32                     |
| Hồ Đa Tôn              | 19,4   | 15,74  | 81,12                                     | - 1,1                      | - 6,8        | + 15,4        | - 1,5        | Giảm                       | 19,76                     |
| Hồ Bà Long             | 1,2  | 1,19   | 99,26                                     | + 37,2                     | - 4,1        | + 133,5       | + 133,5      | Giảm                       | 67,79                     |
| Hồ Thanh Niên          | 0,6  | 0,58   | 96,10                                     | + 10,6                     | + 18,0       | + 3,0         | + 4,8        | Giảm                       | 57,62                     |
| Hồ Sông Ray            | 215,36   | 104,25   | 48,41                                     | - 30,6                     | - 24,8       | - 40,6        | - 26,0       | Giảm                       | 33,85                     |
| Hồ Đá Đen              | 33,4   | 22,40  | 67,06                                     | - 14,5                     | - 0,2        | - 19,9        | + 1,5        | Giảm                       | 43,36                     |
| Hồ Tầm Bó              | 5,85   | 4,24   | 72,41                                     | - 16,9                     | - 17,9       | - 19,8        | - 7,9        | Giảm                       | 13,96                     |
| Hồ Đá Bàng             | 11,35  | 10,01  | 88,21                                     | + 1,6                      | - 1,3        | - 1,1         | + 13,6       | Giảm                       | 18,55                     |
| Hồ Lò Ô                | 6  | 4,98   | 82,97                                     | + 22,0                     | + 46,0       | + 2,6         | + 8,5        | Giảm                       | 57,93                     |
| Hồ Suối Giàu           | 12,2   | 11,11  | 91,07                                     | + 41,2                     | + 17,0       | - 7,0         | + 33,5       | Giảm                       | 16,63                     |
| <b>Trung bình/Tổng</b> | <b>375,95<sup>(*)</sup></b>                    | <b>234,37</b>                                  | <b>62,34</b>                              | <b>+ 0,5</b>               | <b>- 3,5</b> | <b>+ 10,2</b> | <b>+ 6,3</b> |                            | <b>34,98</b>              |

Ghi chú: “+”, “-” Dung tích trữ tăng, giảm so với cùng kỳ; (\*): Giá trị tổng.

### Nhận xét:

Tổng dung tích trữ thiết kế của các công trình trên khu vực là 375,95 triệu m<sup>3</sup>. Nguồn nước trong các hồ chứa tính đến thời điểm ngày 02/01/2020 trữ ở mức khá so với DTTK, tổng dung tích trữ hiện tại là 234,37 triệu m<sup>3</sup> (đạt 62,34% DTTK). Tổng dung tích trữ các hồ chứa cao hơn so với cùng kỳ năm 2017 và năm 2016, nhưng thấp hơn so với cùng kỳ năm 2018 và xấp xỉ so với cùng kỳ TBNN. Một số hồ có dung tích trữ thấp dưới 50% DTKK như: hồ Sông Ray (48,41% DTTK) thuộc tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

## II. KHẢ NĂNG CẤP NƯỚC CỦA CÔNG TRÌNH THỦY LỢI, TÌNH HÌNH HẠN HÁN VÀ KHUYẾN CÁO SỬ DỤNG NƯỚC

### 1. Khả năng cấp nước

#### a. Kế hoạch sử dụng nước

Theo kết quả tính toán, tổng nhu cầu nước theo kế hoạch sản xuất tháng 1 của vụ Đông Xuân 2019-2020 của 21 hồ chứa lớn và vừa trên lưu vực dòng chính sông Đồng Nai (vùng Đông Nam Bộ) là **38,51** triệu m<sup>3</sup>.

| TT               | Tên hồ chứa         | Vụ Đông Xuân 2019-2020                         |                |                |              | Nhu cầu nước tưới tháng 1 cho vụ Đông Xuân 2019-2020 (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ) |
|------------------|---------------------|--|----------------|----------------|--------------|--|
|                  |                     | Diện tích sản xuất vụ Đông Xuân 2019-2020 (ha) |                |                |              |  |
|                  |                     | Lúa  | Rau màu        | Cây CNDN       | Thủy sản     |  |
| <b>Tổng cộng</b> |                     | <b>7.810,0</b>                                 | <b>1.477,6</b> | <b>2.476,9</b> | <b>377,2</b> | <b>38,51</b>   |
| 1                | Hồ Suối Vọng        |  |                | 300            |              | 0,29   |
| 2                | Hồ Gia Ui           | 228,53   |                |                |              | 0,92   |
| 3                | Hồ Núi Le           |  |                |                |              | 0,12   |
| 4                | Hồ Suối Đầm         |  |                |                |              | 0,06   |
| 5                | Hồ Suối Rang        |  |                | 50             |              | 0,05   |
| 6                | Hồ Giao Thông       |  |                |                |              | 0,03   |
| 7                | Hồ Sông Mây         | 436,23   | 20             |                | 320,59       | 9,08   |
| 8                | Hồ Mo Nang          | 40   |                |                | 4            | 0,10   |
| 9                | Hồ Suối Đồi         | 18,18  |                |                |              | 0,16   |
| 10               | Hồ Cầu Mới tuyến V  | 289  | 620            |                | 3            | 3,96   |
| 11               | Hồ Cầu Mới tuyến VI |  |                |                |              |  |
| 12               | Hồ Suối Tre         |  |                |                |              | 0,00   |
| 13               | Hồ Đa Tôn           | 2030   | 50             |                | 6            | 4,98   |
| 14               | Hồ Bà Long          | 50   |                |                |              | 0,12   |
| 15               | Hồ Thanh Niên       | 45   |                | 5              |              | 0,11   |
| 16               | Hồ Sông Ray         | 2.297,00                                       | 521            | 878            |              | 6,29   |
| 17               | Hồ Đá Đen           |  |                | 300            |              | 6,07   |
| 18               | Hồ Tâm Bó           | 313  |                |                |              | 1,08   |
| 19               | Hồ Đá Bàn           | 1.570,00                                       |                |                |              | 3,93   |
| 20               | Hồ Lò Ô             | 106  |                |                |              | 0,24   |
| 21               | Hồ Suối Giàu        | 387,04   | 125            | 35             |              | 0,94   |

b. Dự báo nguồn nước đến hồ chứa

| TT | Tên hồ chứa         | Dự báo khả năng dòng chảy tới các hồ chứa tháng 1 năm 2019 (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ) |
|----|---------------------|--|
| 1  | Hồ Suối Vọng        | 0,35   |
| 2  | Hồ Gia Ui           | 0,47   |
| 3  | Hồ Núi Le           | 0,41   |
| 4  | Hồ Suối Đầm         | 0,38   |
| 5  | Hồ Suối Rang        | 0,38   |
| 6  | Hồ Giao Thông       | 0,07   |
| 7  | Hồ Sông Mây         | 7,94   |
| 8  | Hồ Mo Nang          | 0,10   |
| 9  | Hồ Suối Đồi         | 0,18   |
| 10 | Hồ Cầu Mới tuyến V  | 2,58   |
| 11 | Hồ Cầu Mới tuyến VI | 1,43   |
| 12 | Hồ Suối Tre         | 0,07   |
| 13 | Hồ Đa Tôn           | 4,64   |
| 14 | Hồ Bà Long          | 0,16   |
| 15 | Hồ Thanh Niên       | 0,15   |
| 16 | Hồ Sông Ray         | 13,72  |
| 17 | Hồ Đá Đen           | 7,32   |
| 18 | Hồ Tâm Bó           | 0,41   |
| 19 | Hồ Đá Bàn           | 0,99   |
| 20 | Hồ Lò Ô             | 0,66   |
| 21 | Hồ Suối Giàu        | 0,94   |

c. Kết quả tính toán cân bằng nước và các khuyến cáo cho từng công trình

Dựa vào xu thế mưa một số năm gần đây; kết quả dự báo của Đài KTTV khu vực Nam Bộ; kế hoạch sử dụng nước; và kết quả tính toán cân bằng nước tháng 1 cho vụ Đông Xuân, kết quả dự báo tuần từ ngày 03/01/2020 đến ngày 09/01/2020 như sau:

- **21/21 hồ chứa có khả năng đảm bảo cấp nước 100%:** Hồ Suối Vọng, hồ Gia Ui, hồ Núi Le, hồ Suối Đầm, hồ Suối Rang, hồ Giao Thông, hồ Sông Mây, hồ Mo Nang, hồ Suối Đồi, hồ Cầu Mới tuyến V, hồ Cầu Mới tuyến VI, hồ Suối Tre, hồ Đa Tôn, hồ Bà Long, hồ Thanh Niên, hồ Sông Ray, hồ Đá Đen, hồ Tầm Bó, hồ Đá Bàn, hồ Lò Ô, hồ Suối Giàu.

| Tên công trình         | Dung tích hiện tại so với DTTK (%) | Nhiệm vụ sản xuất (ha)         | Dự báo vụ Đông Xuân 2019-2020 từ ngày 03/01/2020 đến 09/01/2020 |                      |                                | Ghi chú |
|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|----------------------|--------------------------------|---------|
|                        |                                    |                                | Dung tích so với TK (%)   | Khả năng đáp ứng (%) | Diện tích đáp ứng (ha)         |         |
| Hồ Suối Vọng           | 53,78                              | 300                            | 51,57   | 100                  | 300                            | Đủ nước |
| Hồ Gia Ui              | 85,78                              | 646,21                         | 78,99   | 100                  | 646,21                         | Đủ nước |
| Hồ Núi Le              | 87,53                              | 0                              | 84,42   | 100                  | 0                              | Đủ nước |
| Hồ Suối Đầm            | 93,13                              | 70                             | 92,50   | 100                  | 70                             | Đủ nước |
| Hồ Suối Rang           | 91,70                              | 50                             | 90,64   | 100                  | 50                             | Đủ nước |
| Hồ Giao Thông          | 81,52                              | 33,8                           | 80,40   | 100                  | 33,8                           | Đủ nước |
| Hồ Sông Mây            | 79,63                              | 776,82                         | 50,15   | 100                  | 776,82                         | Đủ nước |
| Hồ Mo Nang             | 84,35                              | 46                             | 81,69   | 100                  | 46                             | Đủ nước |
| Hồ Suối Đồi            | 54,79                              | 145,8                          | 54,06   | 100                  | 145,8                          | Đủ nước |
| Hồ Cầu Mới tuyến V     | 83,33                              | 912                            | 81,56   | 100                  | 912                            | Đủ nước |
| Hồ Cầu Mới tuyến VI    | 94,22                              |                                | 93,29   | 100                  |                                | Đủ nước |
| Hồ Suối Tre            | 98,78                              | 0                              | 98,19   | 100                  | 0                              | Đủ nước |
| Hồ Đa Tôn              | 81,12                              | 2086                           | 77,21   | 100                  | 2086                           | Đủ nước |
| Hồ Bà Long             | 99,26                              | 50                             | 98,81   | 100                  | 50                             | Đủ nước |
| Hồ Thanh Niên          | 96,10                              | 50                             | 93,68   | 100                  | 50                             | Đủ nước |
| Hồ Sông Ray            | 48,41                              | 3696                           | 45,22   | 100                  | 3696                           | Đủ nước |
| Hồ Đá Đen              | 67,06                              | 300                            | 64,35   | 100                  | 300                            | Đủ nước |
| Hồ Tầm Bó              | 72,41                              | 756                            | 65,98   | 100                  | 756                            | Đủ nước |
| Hồ Đá Bàn              | 88,21                              | 1570                           | 88,75   | 100                  | 1570                           | Đủ nước |
| Hồ Lò Ô                | 82,97                              | 106                            | 81,93   | 100                  | 106                            | Đủ nước |
| Hồ Suối Giàu           | 91,07                              | 547,04                         | 87,62   | 100                  | 547,04                         | Đủ nước |
| <b>Trung bình/Tổng</b> | <b>62,34</b>                       | <b>12.141,67<sup>(*)</sup></b> | <b>58,31</b>  | <b>100</b>           | <b>12.141,67<sup>(*)</sup></b> |         |

Ghi chú: <sup>(\*)</sup> giá trị tổng.

**2. Mức độ rủi ro hạn ở các vùng ngoài công trình thủy lợi**

| Trạm      | Vùng                                 | Mưa hiện trạng và dự báo (mm) | So với mưa cùng thời đoạn (%) |        |         | Khuyến cáo      |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|---------|-----------------|
|           |                                      |                               | Năm Min                       | TBNN   | Năm Max |                 |
| Tà Lài    | Mã Đà, Phú Lý – Vĩnh Cửu             | 0,7                           | -                             | - 69   | - 98    | Rủi ro hạn thấp |
|           | Phú Xuân – Tân Phú                   |                               |                               |        |         |                 |
| Túc Trưng | Xuân Thiện, Quang Trung – Thông Nhất | 0,3                           | -                             | - 61,2 | - 98,6  | Rủi ro hạn thấp |
| Trị An    | Cây Gáo, Đồi 61 – Trảng Bom          | 1,8                           | -                             | - 18,6 | - 96,1  | Rủi ro hạn thấp |
| Long      | Bình Sơn, Bình An, Bàu               | 0,7                           | -                             | - 73,0 | - 98,1  | Rủi ro hạn      |

|                   |                  |            |          |               |               |                        |
|-------------------|------------------|------------|----------|---------------|---------------|------------------------|
| Thành             | Cạn – Long Thành |            |          |               |               | thấp                   |
| <b>Trung bình</b> |                  | <b>0,9</b> | <b>-</b> | <b>- 55,5</b> | <b>- 97,8</b> | <b>Rủi ro hạn thấp</b> |

Ghi chú: “+”, “-” Lượng mưa tăng, giảm so với cùng kỳ.

### Nhận xét và khuyến cáo:

Lượng mưa trung bình của các khu vực nằm ngoài công trình thủy lợi thấp hơn lượng mưa TBNN 55,5%, cao hơn nhiều so với năm có lượng mưa nhỏ nhất (do lượng mưa cộng dồn năm nhỏ nhất tính đến thời điểm ngày 9/1 các trạm là bằng 0 mm). Như vậy khả năng rủi ro hạn hán thiếu nước đối với các vùng sản xuất thấp.

### **3. Tổng hợp thông tin hạn hán:**

| Diện tích gieo trồng (ha) |         |                | Diện tích chuyển đổi cơ cấu cây trồng do thiếu nước (ha) | Diện tích không canh tác do thiếu nước (ha) | Diện tích cây trồng bị ảnh hưởng, hạn hán, xâm nhập mặn (ha) |          |                           |
|---------------------------|---------|----------------|--|---|--|----------|---------------------------|
| Tổng cộng                 | Lúa     | Cây trồng khác |  |   | Lúc cao nhất   | Hiện tại | Dự báo xu thế (tăng/giảm) |
| 12.141,7                  | 7.810,0 | 4.331,7        |  |   |  |          |                           |

### **III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ**

Từ kết quả dự báo nguồn nước đến ngày 09/01/2020 cho thấy tổng dung tích trữ trong các hồ chứa đạt 219,22 triệu m<sup>3</sup> (chiếm 58,31% so với dung tích trữ thiết kế). Nguồn nước tại 21/21 hồ chứa trên lưu vực dòng chính sông Đồng Nai (vùng Đông Nam Bộ) có khả năng đáp ứng đủ 100% cho sản xuất nông nghiệp và cấp nước theo nhiệm vụ thiết kế. Vì vậy, kế hoạch sử dụng nước tại các hồ thủy lợi đến ngày 09/01/2020 không thay đổi.

Hiện tại, khu vực bước vào mùa khô 2019-2020. Để bảo đảm cấp nước cho sản xuất nông nghiệp vụ Đông Xuân 2019-2020, kiến nghị một số nội dung sau: **(1)** Các vùng ngoài phạm vi cấp nước của các CTTL cần theo dõi chặt chẽ tình hình thời tiết, nguồn nước để thực hiện kế hoạch gieo trồng, giảm thiểu thiệt hại khi nguồn nước không đảm bảo. Tranh thủ bơm, tát, trữ nước dự trữ khi có điều kiện về nguồn nước. **(2)** Tăng cường công tác tuyên truyền, thường xuyên thông báo tình hình thời tiết, nguồn nước để điều chỉnh kế hoạch sản xuất phù hợp; **(3)** Duy tu, sửa chữa công trình phục vụ phòng, chống hạn mặn. Nạo vét một số trục kênh chính, ưu tiên đầu tư nạo vét hệ thống thủy lợi nội đồng củng cố bờ bao ngăn mặn, trữ ngọt, sửa chữa các cống, bọng, điều tiết nước... để tăng khả năng trữ nước ngọt và giữ kín nước, giảm tổn thất rò rỉ, trữ nước trên hệ thống kênh rạch nội đồng chống hạn, đảm bảo cấp nước sinh hoạt và phục vụ sản xuất.

Trên cơ sở bản tin dự báo nguồn nước của 21 hồ chứa trên lưu vực dòng chính sông Đồng Nai-vùng Đông Nam Bộ, các địa phương cần tiếp tục theo dõi các bản tin dự báo hàng tuần tiếp theo và phản hồi những diễn biến bất thường về thời tiết, kế hoạch sản xuất, quản lý vận hành công trình hồ chứa tới Tổng cục Thủy lợi và Viện Quy hoạch Thủy lợi Miền Nam để kịp thời cập nhật tin dự báo.

Bản tin tiếp theo sẽ phát hành vào ngày 10/01/2020 (tuần sau)/.

***Nơi nhận:***

- Lãnh đạo Bộ (để b/c);
- Lãnh đạo Tổng cục Thủy lợi (để b/c);
- Lãnh đạo các sở NN&PTNT, CCTL, Cty KTCTTL 06 tỉnh vùng ĐNB;
- Các Cục, Vụ liên quan thuộc TCTL (để b/c);
- Cục Trồng trọt (Phòng CLT);
- Website TCTL, website Viện QHTLMN (để đăng tin);
- Lưu P. QHTL ĐNB và phụ cận.

**VIỆN TRƯỞNG**