

2020년 2/4분기 해양수질 측정망 운영

1 해양환경(해양수질) 조사결과

○ 해양 수질

| 구 분 | 채수 일자 | 수온 (°C) | pH | DO (mg/L) | 염분 (psu) | COD (mg/L) | 대장균군 (군수/ 100 mL) | 총질소 (µg/L) | 총인 (µg/L) | 시안 (mg/L) | TOC (mg/L) |
|-----------------|----------|------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 해양환경기준 | - | - | 6.5 ~8.5 | - | - | - | 1000 | - | - | 0.01 | - |
| 1. 인천항 도크 | 5/29 | 17.20 | 7.94 | 8.49 | 29.88 | 2.57 | 550 | 538.2 | 28.5 | 0.00 | 1.95 |
| 2. 만석동 영종도 중간 | 5/29 | 17.00 | 7.95 | 8.56 | 30.38 | 1.47 | 160 | 412.7 | 30.8 | 0.00 | 1.92 |
| 3. 인천남항 전면 | 5/29 | 16.70 | 7.97 | 8.80 | 30.82 | 1.63 | 40 | 350.8 | 26.1 | 0.00 | 1.91 |
| 4. 오이도 북방 | 5/28 | 16.50 | 7.96 | 8.84 | 30.45 | 2.04 | 200 | 500.7 | 41.0 | 0.00 | 2.04 |
| 5. 세어도 우측 | 5/29 | 17.10 | 7.91 | 8.48 | 29.37 | 1.87 | 240 | 584.5 | 35.2 | 0.00 | 1.79 |
| 6. 영종도 남동방 | 5/29 | 15.70 | 7.97 | 9.03 | 30.99 | 1.43 | 56 | 302.1 | 23.4 | 0.00 | 1.82 |
| 7. 무의도 남방 | 5/28 | 15.30 | 8.02 | 9.30 | 31.35 | 1.51 | 33 | 222.1 | 18.8 | 0.00 | 1.74 |
| 8. 큰가리섬 북서방향 | 5/28 | 16.00 | 8.05 | 9.44 | 31.19 | 2.20 | 53 | 241.0 | 19.2 | 0.00 | 1.95 |
| 9. 대부도 북방 | 5/28 | 15.90 | 8.02 | 9.15 | 31.10 | 2.20 | 77 | 288.8 | 21.7 | 0.00 | 1.94 |
| 10. 영흥도 북방 | 5/28 | 16.20 | 8.03 | 9.30 | 30.94 | 2.24 | 62 | 296.9 | 21.3 | 0.00 | 2.02 |
| 11. 덕적도 북방(1) | 5/28 | 14.10 | 8.00 | 9.41 | 31.89 | 0.65 | 54 | 227.9 | 22.0 | 0.00 | 1.73 |
| 12. 인천공항 하단 | 5/28 | 15.40 | 7.77 | 9.02 | 31.45 | 1.06 | 76 | 265.5 | 20.3 | 0.00 | 1.93 |
| 13. 덕적도 북방(2) | 5/28 | 14.20 | 8.00 | 9.29 | 31.83 | 1.14 | 12 | 198.6 | 18.3 | 0.00 | 1.66 |
| 14. 용유도 서방 | 5/28 | 15.10 | 7.99 | 9.23 | 31.10 | 1.39 | 66 | 256.2 | 20.6 | 0.00 | 1.85 |
| 15. 장봉도 서방 | 5/20 | 14.00 | 7.92 | 8.70 | 30.79 | 2.98 | 36 | 356.1 | 35.3 | 0.00 | 2.00 |
| 16. 석모도 남서방 | 5/20 | 14.50 | 7.80 | 8.46 | 29.38 | 3.06 | 28 | 589.8 | 53.9 | 0.00 | 1.95 |
| 17. 만석부두 근방 | 5/29 | 17.40 | 7.89 | 8.27 | 27.93 | 2.93 | 2400 | 1450.7 | 65.3 | 0.00 | 2.41 |
| 18. 영흥도 남방 | 5/28 | 15.10 | 8.01 | 9.16 | 31.57 | 1.59 | 91 | 253.7 | 21.0 | 0.00 | 1.77 |
| 19. 강화도 선수 앞바다 | 5/20 | 15.10 | 7.63 | 8.45 | 28.85 | 3.42 | 41 | 638.9 | 57.6 | 0.00 | 2.45 |
| 20. 강화도 교동 앞바다 | 5/20 | 15.60 | 7.83 | 8.40 | 21.57 | 4.57 | 820 | 1516.9 | 76.9 | 0.00 | 2.91 |
| 21. 강화도 주문도 앞바다 | 5/20 | 14.30 | 7.90 | 8.53 | 29.65 | 3.38 | 68 | 555.6 | 51.4 | 0.00 | 2.21 |
| 22. 강화도 창후리 앞바다 | 5/20 | 15.50 | 7.79 | 8.37 | 20.68 | 4.40 | 1100 | 1598.8 | 74.9 | 0.00 | 3.36 |
| 23. 강화도 외포리 앞바다 | 5/20 | 15.40 | 7.77 | 8.33 | 23.11 | 3.18 | 290 | 1378.7 | 74.1 | 0.00 | 2.67 |
| 24. 강화도 초지리 앞바다 | 5/29 | 18.30 | 7.89 | 8.37 | 25.73 | 2.28 | 290 | 931.3 | 38.4 | 0.00 | 2.07 |
| 25. 운염도 북동방 | 5/29 | 17.60 | 7.93 | 8.53 | 28.87 | 2.36 | 490 | 629.3 | 33.2 | 0.00 | 2.00 |
| 26. LNG기지 북방 | 5/29 | 15.50 | 7.91 | 9.01 | 31.13 | 2.04 | 72 | 302.4 | 24.5 | 0.00 | 2.19 |
| 27. 장봉도 남서방 | 5/20 | 14.30 | 7.84 | 8.51 | 29.82 | 2.89 | 250 | 542.2 | 52.7 | 0.00 | 2.33 |
| 28. 덕적도 서방 | 5/28 | 13.80 | 8.00 | 9.29 | 32.03 | 1.35 | 49 | 197.7 | 21.9 | 0.00 | 1.59 |
| 29. 대이작도 북동방 | 5/28 | 14.70 | 7.99 | 9.25 | 31.84 | 1.51 | 31 | 201.4 | 17.3 | 0.00 | 1.44 |
| 30. 선갑도 북방 | 5/28 | 14.00 | 7.98 | 9.35 | 31.81 | 1.71 | 38 | 209.9 | 19.3 | 0.00 | 1.40 |
| 31. 석모도 서방 | 5/20 | 15.20 | 7.85 | 8.35 | 25.48 | 4.16 | 190 | 1097.4 | 61.7 | 0.00 | 2.67 |
| 32. 장봉도 남동방 | 5/28 | 15.80 | 7.96 | 9.08 | 30.47 | 3.26 | 72 | 351.9 | 21.1 | 0.00 | 1.65 |
| 33. 덕적도 북서방 | 5/28 | 14.20 | 7.99 | 9.39 | 31.88 | 0.82 | 17 | 204.7 | 18.8 | 0.00 | 1.43 |
| 34. 영흥도 서방 | 5/28 | 15.10 | 7.99 | 9.11 | 31.47 | 2.16 | 980 | 255.7 | 25.1 | 0.00 | 1.69 |
| 평 균 | | 15.52 | 7.93 | 8.86 | 29.61 | 2.28 | 266 | 527.9 | 35.0 | 0.00 | 2.01 |

| 구 분 | 구리 (μg/L) | 납 (μg/L) | 카드뮴 (μg/L) | 아연 (μg/L) | 크롬 (μg/L) | 비소 (μg/L) | 니켈 (μg/L) | 수은 (μg/L) | NH ₃ -N (μg/L) | NO ₂ -N (μg/L) | NO ₃ -N (μg/L) |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 해양환경기준 | 20 | 50 | 10 | 100 | 50 | 50 | - | 0.5 | - | - | - |
| 1. 인천항 도크 | 0.599 | 0.042 | 0.012 | 4.380 | 0.087 | 0.026 | 0.441 | 0.0100 | 157.4 | 11.4 | 278.8 |
| 2. 만석동 영종도 중간 | 0.460 | 0.068 | 0.007 | 3.350 | 0.065 | 0.011 | 0.327 | 0.0100 | 114.5 | 9.7 | 234.6 |
| 3. 인천남항 전면 | 0.294 | 0.014 | 0.005 | 0.717 | 0.007 | 0.026 | 0.330 | 0.0000 | 80.6 | 8.4 | 180.5 |
| 4. 오이도 북방 | 0.161 | 0.019 | 0.004 | 0.342 | 0.041 | 0.007 | 0.479 | 0.0100 | 163.1 | 16.4 | 231.1 |
| 5. 세어도 우측 | 0.432 | 0.025 | 0.005 | 0.000 | 0.000 | 0.013 | 0.378 | 0.0100 | 151.2 | 9.4 | 353.6 |
| 6. 영종도 남동방 | 1.012 | 0.036 | 0.008 | 22.941 | 0.133 | 0.030 | 0.445 | 0.0200 | 54.4 | 2.4 | 156.4 |
| 7. 무의도 남방 | 1.110 | 0.117 | 0.008 | 25.404 | 0.014 | 0.017 | 0.236 | 0.0000 | 19.2 | 0.7 | 126.5 |
| 8. 큰가리섬 북서방향 | 0.674 | 0.083 | 0.007 | 14.677 | 0.181 | 0.019 | 0.293 | 0.0000 | 21.6 | 1.5 | 121.1 |
| 9. 대부도 북방 | 0.703 | 0.020 | 0.006 | 33.488 | 0.002 | 0.033 | 0.405 | 0.0000 | 46.3 | 2.8 | 137.9 |
| 10. 영흥도 북방 | 0.415 | 0.016 | 0.007 | 10.204 | 0.000 | 0.022 | 0.313 | 0.0000 | 48.2 | 2.3 | 146.6 |
| 11. 덕적도 북방(1) | 0.300 | 0.033 | 0.005 | 14.868 | 0.006 | 0.013 | 0.123 | 0.0200 | 23.7 | 4.1 | 110.9 |
| 12. 인천공항 하단 | 1.359 | 0.077 | 0.009 | 17.099 | 0.008 | 0.030 | 0.264 | 0.0000 | 43.0 | 5.6 | 130.3 |
| 13. 덕적도 북방(2) | 0.174 | 0.049 | 0.004 | 6.310 | 0.000 | 0.012 | 0.080 | 0.0000 | 24.3 | 5.1 | 97.0 |
| 14. 용유도 서방 | 0.288 | 0.186 | 0.024 | 3.666 | 0.026 | 0.068 | 0.322 | 0.0000 | 25.5 | 4.5 | 139.9 |
| 15. 장봉도 서방 | 0.593 | 0.517 | 0.025 | 35.993 | 0.018 | 0.071 | 0.308 | 0.0000 | 28.2 | 8.6 | 198.8 |
| 16. 석모도 남서방 | 0.141 | 0.360 | 0.017 | 39.132 | 0.048 | 0.012 | 0.143 | 0.0000 | 27.3 | 9.4 | 400.5 |
| 17. 만석부두 근방 | 0.292 | 0.043 | 0.007 | 3.316 | 0.002 | 0.015 | 1.090 | 0.0000 | 1012.2 | 19.0 | 393.2 |
| 18. 영흥도 남방 | 0.382 | 0.021 | 0.006 | 3.626 | 0.000 | 0.029 | 0.198 | 0.0100 | 26.0 | 5.5 | 128.8 |
| 19. 강화도 선수 앞바다 | 0.542 | 0.302 | 0.007 | 4.326 | 0.000 | 0.009 | 0.059 | 0.0900 | 35.0 | 12.5 | 445.9 |
| 20. 강화도 교동 앞바다 | 0.611 | 0.319 | 0.008 | 14.961 | 0.158 | 0.014 | 0.152 | 0.0200 | 103.7 | 27.9 | 1199.6 |
| 21. 강화도 주문도 앞바다 | 0.633 | 0.327 | 0.008 | 14.965 | 0.163 | 0.014 | 0.152 | 0.0000 | 28.5 | 11.2 | 378.8 |
| 22. 강화도 창후리 앞바다 | 0.069 | 0.449 | 0.005 | 2.284 | 0.143 | 0.008 | 0.049 | 0.0000 | 101.9 | 29.4 | 1271.3 |
| 23. 강화도 외포리 앞바다 | 0.047 | 0.161 | 0.003 | 3.430 | 0.000 | 0.005 | 0.030 | 0.0000 | 78.4 | 23.8 | 1080.1 |
| 24. 강화도 초자리 앞바다 | 0.300 | 0.034 | 0.003 | 37.544 | 0.000 | 0.006 | 0.155 | 0.0200 | 155.8 | 19.5 | 663.1 |
| 25. 운염도 북동방 | 0.519 | 0.021 | 0.003 | 8.137 | 0.000 | 0.007 | 0.168 | 0.0000 | 162.5 | 13.2 | 360.6 |
| 26. LNG기지 북방 | 0.000 | 0.026 | 0.005 | 0.122 | 0.008 | 0.012 | 0.202 | 0.0000 | 50.6 | 7.2 | 149.5 |
| 27. 장봉도 남서방 | 0.053 | 0.193 | 0.006 | 0.000 | 0.024 | 0.006 | 0.081 | 0.0100 | 26.3 | 9.3 | 358.6 |
| 28. 덕적도 서방 | 0.000 | 0.037 | 0.003 | 1.095 | 0.000 | 0.009 | 0.158 | 0.0000 | 28.4 | 2.7 | 105.8 |
| 29. 대이작도 북동방 | 0.085 | 0.017 | 0.004 | 2.114 | 0.000 | 0.016 | 0.128 | 0.0300 | 20.6 | 5.4 | 118.4 |
| 30. 선갑도 북방 | 0.000 | 0.019 | 0.005 | 1.547 | 0.000 | 0.016 | 0.098 | 0.0700 | 22.1 | 4.7 | 114.9 |
| 31. 석모도 서방 | 0.018 | 0.225 | 0.006 | 2.949 | 0.000 | 0.010 | 0.111 | 0.0200 | 72.5 | 18.3 | 808.5 |
| 32. 장봉도 남동방 | 0.000 | 0.008 | 0.004 | 0.740 | 0.000 | 0.013 | 0.089 | 0.0300 | 28.6 | 6.5 | 214.6 |
| 33. 덕적도 북서방 | 0.164 | 0.060 | 0.008 | 1.024 | 0.004 | 0.029 | 0.148 | 0.0000 | 25.0 | 4.7 | 99.5 |
| 34. 영흥도 서방 | 0.000 | 0.103 | 0.011 | 1.006 | 0.006 | 0.028 | 0.223 | 0.0100 | 31.5 | 4.9 | 132.7 |
| 평 균 | 0.366 | 0.119 | 0.008 | 9.875 | 0.034 | 0.019 | 0.240 | 0.0115 | 89.3 | 9.6 | 325.5 |

| 구 분 | 페놀 (mg/L) | 트리 클로로 에틸렌 (mg/L) | 테트라 클로로 에틸렌 (mg/L) | 디 클로로 메탄 (mg/L) | 벤젠 (mg/L) | DIN (μg/L) | DIP (μg/L) | Chl-a (μg/L) | 저층 DO (mg/L) | 저층 DO (%) | 투명도 (m) |
|-----------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------|
| 해양환경기준 | 0.005 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | - | - | - | - | - | - |
| 1. 인천항 도크 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 447.6 | 21.7 | 3.00 | 8.66 | 108.7 | 0.6 |
| 2. 만석동 영종도 중간 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 358.8 | 22.0 | 4.41 | 8.76 | 110.3 | 0.5 |
| 3. 인천남항 전면 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 269.5 | 20.3 | 2.73 | 9.28 | 115.5 | 0.6 |
| 4. 오이도 북방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 410.6 | 20.3 | 5.67 | 9.13 | 112.2 | 0.5 |
| 5. 세어도 우측 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 514.2 | 31.5 | 3.48 | 8.63 | 107.8 | 0.6 |
| 6. 영종도 남동방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 213.2 | 17.9 | 4.47 | 9.50 | 115.7 | 1.0 |
| 7. 무의도 남방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 146.4 | 14.2 | 3.75 | 9.59 | 115.5 | 1.0 |
| 8. 큰가리섬 북서방향 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 144.2 | 13.4 | 6.39 | 9.66 | 117.7 | 0.8 |
| 9. 대부도 북방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 187.0 | 16.5 | 4.98 | 9.45 | 114.8 | 0.8 |
| 10. 영흥도 북방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 197.1 | 16.0 | 5.01 | 9.20 | 111.3 | 1.0 |
| 11. 덕적도 북방(1) | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 138.7 | 15.2 | 4.56 | 9.27 | 113.7 | 0.6 |
| 12. 인천공항 하단 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 178.9 | 13.8 | 3.48 | 8.84 | 108.9 | 0.7 |
| 13. 덕적도 북방(2) | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 126.4 | 12.5 | 2.37 | 9.19 | 110.5 | 0.8 |
| 14. 용유도 서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 169.9 | 12.1 | 6.06 | 9.23 | 111.9 | 0.7 |
| 15. 장봉도 서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 235.6 | 25.3 | 7.35 | 9.08 | 106.2 | 0.3 |
| 16. 석모도 남서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 437.2 | 35.1 | 6.45 | 8.94 | 104.8 | 0.2 |
| 17. 만석부두 근방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 1424.4 | 58.0 | 4.59 | 8.29 | 103.9 | 0.5 |
| 18. 영흥도 남방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 160.2 | 17.6 | 3.33 | 9.30 | 113.9 | 0.9 |
| 19. 강화도 선수 앞바다 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 493.4 | 38.0 | 5.48 | 9.14 | 107.6 | 0.2 |
| 20. 강화도 교동 앞바다 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 1331.2 | 51.5 | 5.18 | 8.69 | 99.4 | 0.2 |
| 21. 강화도 주문도 앞바다 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 418.5 | 35.4 | 6.60 | 8.69 | 101.9 | 0.3 |
| 22. 강화도 창후리 앞바다 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 1402.6 | 51.1 | 6.15 | 8.68 | 98.6 | 0.2 |
| 23. 강화도 외포리 앞바다 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 1182.3 | 52.1 | 4.88 | 8.54 | 98.3 | 0.2 |
| 24. 강화도 초자리 앞바다 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 838.4 | 31.5 | 2.40 | 8.34 | 103.5 | 0.7 |
| 25. 운염도 북동방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 536.3 | 27.9 | 3.78 | 8.99 | 114.0 | 0.6 |
| 26. LNG기지 북방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 207.3 | 16.6 | 4.68 | 8.88 | 107.8 | 0.6 |
| 27. 장봉도 남서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 394.2 | 36.1 | 7.50 | 8.69 | 101.8 | 0.2 |
| 28. 덕적도 서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 136.9 | 14.5 | 3.60 | 9.17 | 110.5 | 0.5 |
| 29. 대이작도 북동방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 144.4 | 15.8 | 0.99 | 9.61 | 117.2 | 1.6 |
| 30. 선갑도 북방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 141.7 | 15.6 | 2.04 | 9.24 | 109.6 | 0.7 |
| 31. 석모도 서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 899.3 | 47.9 | 5.85 | 8.60 | 100.1 | 0.2 |
| 32. 장봉도 남동방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 249.7 | 14.5 | 0.40 | 9.29 | 113.3 | 0.7 |
| 33. 덕적도 북서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 129.2 | 13.9 | 2.46 | 9.49 | 115.5 | 0.7 |
| 34. 영흥도 서방 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 169.1 | 13.9 | 5.28 | 9.03 | 109.4 | 0.5 |
| 평 균 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 장학계미만 | 424.5 | 25.3 | 4.39 | 9.03 | 109.2 | 0.6 |

○ 해저퇴적물

| 구 분 | COD (mgO/ kg·day) | AVS (mgS/ g·day) | 강열 감량 (%) | TOC (%) | Cu (mg/kg) | Pb (mg/kg) | Cd (mg/kg) | Zn (mg/kg) | Cr (mg/kg) | As (mg/kg) | Ni (mg/kg) | Hg (mg/kg) |
|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. 인천항도크 | 9,880 | 0.042 | 4.00 | 0.56 | 4.4 | 5.4 | 0.02 | 19.1 | 9.1 | 1.8 | 5.4 | 0.01 |
| 2. 만석동 영종도 중간 | 4,722 | 0.045 | 2.62 | 0.33 | 3.6 | 5.8 | 0.02 | 24.5 | 17.9 | 1.8 | 7.2 | 0.01 |
| 3. 인천남항 전면 | 5,249 | 0.013 | 3.71 | 0.31 | 4.2 | 8.0 | 0.03 | 26.2 | 52.0 | 2.3 | 8.0 | 0.01 |
| 4. 오이도 북방 | 6,976 | 0.394 | 4.51 | 0.58 | 7.4 | 5.5 | 0.03 | 21.2 | 10.2 | 1.3 | 5.0 | 0.02 |
| 5. 세어도 우측 | 1,348 | 0.000 | 2.31 | 0.18 | 1.8 | 5.6 | 0.01 | 8.1 | 24.6 | 2.1 | 4.1 | 0.00 |
| 6. 영종도 남동방 | 10,058 | 0.019 | 4.03 | 0.59 | 3.3 | 5.3 | 0.01 | 20.8 | 8.0 | 1.6 | 5.0 | 0.01 |
| 7. 무의도 남방 | 975 | 0.000 | 0.76 | 0.09 | 0.3 | 2.3 | 0.00 | 4.5 | 2.0 | 1.1 | 1.2 | 0.00 |
| 8. 큰가리섬 북서방향 | 10,331 | 0.342 | 5.29 | 0.64 | 2.4 | 3.1 | 0.01 | 11.6 | 10.5 | 0.9 | 4.0 | 0.01 |
| 9. 대부도북방 | 6,396 | 0.103 | 2.82 | 0.33 | 1.0 | 1.7 | 0.00 | 3.7 | 3.1 | 0.5 | 1.7 | 0.01 |
| 10. 영흥도 북방 | 7,103 | 0.035 | 3.38 | 0.45 | 3.0 | 5.8 | 0.02 | 14.5 | 9.0 | 1.8 | 5.6 | 0.01 |
| 11. 덕적도 북방(1) | 395 | 0.000 | 0.82 | 0.07 | 0.6 | 2.9 | 0.01 | 4.0 | 3.3 | 1.3 | 1.8 | 0.00 |
| 12. 인천공항 하단 | 3,624 | 0.028 | 2.36 | 0.26 | 2.5 | 5.5 | 0.02 | 18.0 | 14.3 | 1.6 | 5.5 | 0.01 |
| 13. 덕적도 북방(2) | 518 | 0.000 | 1.04 | 0.03 | 0.9 | 1.8 | 0.00 | 3.0 | 9.3 | 1.0 | 1.9 | 0.00 |
| 14. 용유도 서방 | 5,736 | 0.071 | 4.33 | 0.56 | 3.7 | 6.2 | 0.02 | 16.8 | 9.8 | 2.4 | 5.6 | 0.02 |
| 17. 만석부두 근방 | 12,293 | 0.380 | 6.60 | 0.99 | 8.5 | 6.5 | 0.04 | 90.0 | 19.1 | 1.8 | 6.9 | 0.03 |
| 18. 영흥도 남방 | 2,807 | 0.001 | 4.13 | 0.38 | 3.6 | 5.9 | 0.02 | 24.2 | 44.8 | 1.8 | 6.8 | 0.00 |
| 21. 강화도 주문도 앞바다 | 7,658 | 0.003 | 3.84 | 0.56 | 4.7 | 8.3 | 0.02 | 21.9 | 13.1 | 2.6 | 7.5 | 0.01 |
| 23. 강화도 외포리 앞바다 | 5,812 | 0.002 | 2.26 | 0.27 | 1.7 | 1.8 | 0.01 | 5.5 | 4.1 | 0.6 | 2.2 | 0.00 |
| 24. 강화도 초자리 앞바다 | 8,110 | 0.046 | 3.58 | 0.48 | 3.7 | 5.2 | 0.02 | 20.3 | 8.6 | 1.7 | 4.9 | 0.02 |
| 25. 운염도 북동방 | 6,617 | 0.004 | 3.81 | 0.50 | 2.3 | 5.3 | 0.02 | 8.2 | 2.5 | 1.9 | 1.6 | 0.02 |
| 26. LNG기지 북방 | 3,254 | 0.013 | 1.91 | 0.22 | 1.5 | 4.7 | 0.01 | 4.4 | 4.0 | 1.2 | 1.1 | 0.01 |
| 28. 덕적도 서방 | 241 | 0.000 | 0.84 | 0.07 | 0.7 | 2.9 | 0.01 | 7.4 | 2.0 | 1.2 | 1.1 | 0.00 |
| 29. 대이작도 북동방 | 6,101 | 0.043 | 3.38 | 0.43 | 0.8 | 3.1 | 0.01 | 5.6 | 1.3 | 0.9 | 0.9 | 0.03 |
| 30. 선갑도 북방 | 185 | 0.000 | 0.81 | 0.07 | 2.8 | 4.1 | 0.02 | 9.3 | 3.7 | 1.4 | 2.2 | 0.00 |
| 32. 장봉도 남동방 | 5,176 | 0.055 | 3.66 | 0.43 | 1.9 | 5.0 | 0.02 | 8.0 | 5.0 | 1.5 | 1.9 | 0.05 |
| 33. 덕적도 북서방 | 271 | 0.000 | 0.85 | 0.08 | 0.7 | 3.7 | 0.01 | 4.0 | 2.7 | 2.0 | 1.7 | 0.00 |
| 34. 영흥도 서방 | 4,076 | 0.087 | 2.95 | 0.37 | 0.7 | 3.7 | 0.01 | 4.1 | 2.7 | 2.0 | 1.7 | 0.02 |
| 평 균 | 5,034 | 0.064 | 2.99 | 0.36 | 2.7 | 4.6 | 0.02 | 15.1 | 11.0 | 1.6 | 3.8 | 0.01 |

② 조사결과 평가

○ 해양 수질

□ 인천연안 □ 강화연안

| 채취지점 | WQI | 등 급 | 채취지점 | WQI | 등 급 |
|---------------|-----|----------|-----------------|-----|----------|
| 1. 인천항 도크 | 40 | III (보통) | 18. 영흥도 남방 | 38 | III (보통) |
| 2. 만석동 영종도 중간 | 44 | III (보통) | 19. 강화도 선수 앞바다 | 54 | IV (나쁨) |
| 3. 인천남항 전면 | 35 | III (보통) | 20. 강화도 교동 앞바다 | 60 | V (매우나쁨) |
| 4. 오이도 북방 | 44 | III (보통) | 21. 강화도 주문도 앞바다 | 48 | IV (나쁨) |
| 5. 세어도 우측 | 47 | IV (나쁨) | 22. 강화도 창후리 앞바다 | 60 | V (매우나쁨) |
| 6. 영종도 남동방 | 32 | II (좋음) | 23. 강화도 외포리 앞바다 | 60 | V (매우나쁨) |
| 7. 무의도 남방 | 32 | II (좋음) | 24. 강화도 초자리 앞바다 | 42 | III (보통) |
| 8. 큰가리섬 북서방향 | 38 | III (보통) | 25. 운염도 북동방 | 47 | IV (나쁨) |
| 9. 대부도 북방 | 38 | III (보통) | 26. LNG기지 북방 | 41 | III (보통) |
| 10. 영흥도 북방 | 32 | II (좋음) | 27. 장봉도 남서방 | 48 | IV (나쁨) |
| 11. 덕적도 북방(1) | 41 | III (보통) | 28. 덕적도 서방 | 44 | III (보통) |
| 12. 인천공항 하단 | 41 | III (보통) | 29. 대이작도 북동방 | 20 | I (매우좋음) |
| 13. 덕적도 북방(2) | 29 | II (좋음) | 30. 선갑도 북방 | 29 | II (좋음) |
| 14. 용유도 서방 | 41 | III (보통) | 31. 석모도 서방 | 60 | V (매우나쁨) |
| 15. 장봉도 서방 | 44 | III (보통) | 32. 장봉도 남동방 | 29 | II (좋음) |
| 16. 석모도 남서방 | 50 | IV (나쁨) | 33. 덕적도 북서방 | 35 | III (보통) |
| 17. 만석부두 근방 | 60 | V (매우나쁨) | 34. 영흥도 서방 | 44 | III (보통) |

○ 2020년 2분기 최대, 최소, 평균농도(34개소)

| 구분 | 수온 (°C) | pH | DO (mg/L) | 염분 (psu) | COD (mg/L) | 총질소 (µg/L) | 총인 (µg/L) | DIN (µg/L) | DIP (µg/L) | Chl-a (µg/L) | 투명도 (m) | 저층DO (%) |
|----|------------|------|--------------|-------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|------------|-------------|
| 최대 | 18.30 | 8.05 | 9.44 | 32.03 | 4.57 | 1598.8 | 76.9 | 1424.4 | 58.0 | 7.50 | 1.6 | 117.7 |
| 최소 | 13.80 | 7.63 | 8.27 | 20.68 | 0.65 | 197.7 | 17.3 | 126.4 | 12.1 | 0.40 | 0.2 | 98.3 |
| 평균 | 15.52 | 7.93 | 8.86 | 29.61 | 2.28 | 527.9 | 35.0 | 424.5 | 25.3 | 4.39 | 0.6 | 109.2 |

○ 2020년 2분기 연안 해역별 평균농도 비교

| 구분 | 수온 (°C) | pH | DO (mg/L) | 염분 (psu) | COD (mg/L) | 총질소 (µg/L) | 총인 (µg/L) | DIN (µg/L) | DIP (µg/L) | Chl-a (µg/L) | 투명도 (m) | 저층DO (%) | WQI (등급) |
|----------|------------|------|--------------|-------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|------------|-------------|-------------|
| 인천 연안 | 15.65 | 7.97 | 9.03 | 30.91 | 1.80 | 364.3 | 25.6 | 283.4 | 19.0 | 3.81 | 0.7 | 112.1 | 41 (Ⅲ) |
| 강화 연안 | 15.22 | 7.82 | 8.45 | 26.51 | 3.43 | 920.6 | 57.7 | 763.3 | 40.4 | 5.78 | 0.3 | 102.2 | 58 (Ⅳ) |

○ 인천연안 해역(24개소)에 대한 생태기반 해수수질 기준 등급은 I등급이 1개소, II등급이 6개소, III등급이 14개소, IV등급이 2개소, V등급이 1개소로 나타났으며, WQI 점수 평균은 41점으로 인천연안 해역은 III등급으로 조사되었다. 세부 항목별로는 DIN과 DIP, 저층DO포화도가 각각 1점, Chl-a농도가 5점, 투명도는 4점으로 나타났다.

○ 강화연안 해역(10개소)에 대한 생태기반 해수수질 기준 등급은 III등급이 2개소, IV등급이 4개소, V등급이 4개소로 나타났으며, WQI 점수 평균은 58점으로 강화연안 해역은 IV등급으로 조사되었다. 세부 항목별로는 DIN과 Chl-a, 투명도가 5점, DIP는 4점, 저층 DO포화도는 1점으로 나타났다.

* DIN(용존무기질소, $\text{NO}_3\text{-N} + \text{NO}_2\text{-N} + \text{NH}_3\text{-N}$), DIP(용존무기인, $\text{PO}_4\text{-P}$)

* WQI(수질평가 지수값, Water Quality Index)

$$= 10 \times [\text{저층산소포화도 점수}] + 6 \times [(\text{식물플랑크톤농도 점수} + \text{투명도 점수})/2] + 4 \times [(\text{용존무기질소 점수} + \text{용존무기인 점수})/2]$$

○ 해저퇴적물

○ 2020년 2분기 최대, 최소, 평균농도(27개소)

| 구분 | COD (mgO ₂ /kg·day) | AVS (mgS /g·day) | 강열 감량 (%) | TOC (%) | Cu (mg/kg) | Pb (mg/kg) | Cd (mg/kg) | Zn (mg/kg) | Cr (mg/kg) | As (mg/kg) | Ni (mg/kg) | Hg (mg/kg) |
|----|--------------------------------------|------------------------|-----------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 최대 | 12,293 | 0.394 | 6.60 | 0.99 | 8.5 | 8.3 | 0.04 | 90.0 | 52.0 | 2.6 | 8.0 | 0.05 |
| 최소 | 185 | 0.000 | 0.76 | 0.03 | 0.3 | 1.7 | 0.00 | 3.0 | 1.3 | 0.5 | 0.9 | 0.00 |
| 평균 | 5,034 | 0.064 | 2.99 | 0.36 | 2.7 | 4.6 | 0.02 | 15.1 | 11.0 | 1.6 | 3.8 | 0.01 |

○ 2020년 2분기 연안 해역별 평균농도 비교

| 구분 | COD (mgO ₂ /kg·day) | AVS (mgS /g·day) | 강열 감량 (%) | TOC (%) | Cu (mg/kg) | Pb (mg/kg) | Cd (mg/kg) | Zn (mg/kg) | Cr (mg/kg) | As (mg/kg) | Ni (mg/kg) | Hg (mg/kg) |
|----------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 인천 연안 | 4,764 | 0.070 | 2.96 | 0.35 | 2.6 | 4.6 | 0.02 | 15.0 | 11.3 | 1.6 | 3.7 | 0.01 |
| 강화 연안 | 7,193 | 0.017 | 3.23 | 0.43 | 3.4 | 5.1 | 0.02 | 15.9 | 8.6 | 1.6 | 4.9 | 0.01 |

끝.