

2020년 4/4분기 해양수질 측정망 운영

1 해양환경(해양수질) 조사결과

○ 해양 수질

구 분	채수 일자	수온 (℃)	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 앞	10/14	18.30	8.31	8.48	27.97	2.24	1100	627.8	31.9	0.00	1.89
2. 영종도 동방	10/14	17.90	8.30	8.52	27.15	2.24	290	557.1	36.2	0.00	2.46
3. 인천항 크루즈터미널 서방	10/14	18.10	8.31	8.50	28.14	2.20	2400	458.0	35.1	0.00	1.71
4. 오이도 서방	10/13	18.30	8.36	8.93	26.63	3.83	290	1315.3	115.9	0.00	3.31
5. 세어도 동남방	10/14	17.60	8.15	8.46	19.25	3.02	580	1261.6	60.6	0.00	1.80
6. LNG기지 북방	10/14	18.20	8.34	8.54	28.59	2.16	610	287.3	28.4	0.00	1.73
7. 영흥도 서북방	10/13	18.70	8.30	8.33	29.80	1.55	390	178.9	17.6	0.00	1.63
8. 큰가리섬 서방	10/13	18.20	8.45	9.59	28.85	2.12	140	229.8	24.3	0.00	1.92
9. 대부도 북방	10/13	18.20	8.41	8.81	29.16	2.08	17	194.3	18.5	0.00	1.71
10. 영흥도 북방	10/13	18.20	8.43	8.30	29.14	2.36	100	193.3	16.7	0.00	2.11
11. 덕적도 북방(2)	10/13	18.90	8.22	7.97	30.40	1.18	440	182.6	15.9	0.00	1.46
12. 무의도 동방	10/13	17.50	8.05	8.27	29.13	2.04	870	260.3	22.6	0.00	1.97
13. 덕적도 북방(3)	10/13	18.20	8.21	8.21	30.01	1.22	520	208.3	18.1	0.00	1.50
14. 왕산마리나항 서방	10/13	17.70	8.24	8.43	29.21	1.59	390	227.7	18.1	0.00	1.72
15. 강화 주문도 서남방	10/21	17.10	8.27	8.02	28.29	1.51	370	410.2	29.2	0.00	1.57
16. 강화 석모도 서남방	10/21	16.90	8.18	8.05	26.88	2.12	870	475.5	48.4	0.00	1.75
17. 만석부두 앞	10/14	18.90	8.28	8.42	26.54	2.45	980	1525.2	73.6	0.00	1.85
18. 영흥도 남방	10/13	18.80	8.30	8.48	29.89	1.75	390	179.5	17.5	0.00	1.69
19. 강화도 선수선착장 앞	10/21	17.30	7.76	7.98	26.84	2.36	550	535.8	50.6	0.00	1.80
20. 강화도 교동도 남쪽선착장 앞	10/21	16.80	8.21	7.92	23.06	6.36	2400	825.1	91.9	0.00	5.02
21. 강화도 주문도 선착장 앞	10/21	17.00	8.28	8.12	28.35	3.99	1300	399.2	60.9	0.00	2.86
22. 강화도 창후리 앞바다	10/21	16.60	8.13	7.94	22.25	6.24	1300	904.7	84.9	0.00	4.23
23. 강화도 외포리 앞바다	10/21	16.70	8.09	8.02	23.42	5.99	1400	798.2	88.6	0.00	5.15
24. 강화도 초지리 앞바다	10/14	17.00	8.11	8.69	12.71	3.06	1600	1943.2	80.8	0.00	2.09
25. 운염도 동북방	10/14	17.70	8.21	8.48	20.94	1.79	1400	1106.5	55.5	0.00	1.70
26. LNG기지 서방	10/14	18.1	8.35	8.53	29.02	2.32	1700	260.1	36.6	0.00	1.80
27. 강화 장봉도 서북방	10/21	16.70	8.23	8.09	27.80	1.87	550	367.9	38.5	0.00	1.71
28. 덕적도 서방	10/13	18.80	8.21	8.07	30.40	1.14	370	190.4	21.0	0.00	1.36
29. 덕적도 북방(1)	10/13	18.50	8.22	8.01	30.43	1.30	310	192.6	18.0	0.00	1.48
30. 문갑도 동방	10/13	18.50	8.20	7.95	30.66	1.43	190	176.5	18.6	0.00	1.36
31. 강화 석모도 서방	10/21	16.70	8.20	8.02	25.86	5.87	2400	592.4	79.4	0.00	4.43
32. 장봉도 동남방	10/13	17.80	8.18	8.30	28.05	2.57	460	352.0	26.5	0.00	1.73
33. 문갑도 서방	10/13	18.50	8.21	7.99	30.35	1.51	330	201.6	19.8	0.00	1.69
34. 영흥도 서방	10/13	18.50	8.32	8.40	29.65	2.16	1200	169.0	16.1	0.00	2.37
평 균		17.84	8.24	8.32	27.20	2.58	830	523.2	41.7	0.00	2.19

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 앞	0.338	0.032	0.037	0.120	0.141	1.776	1.260	0.0000	127.8	11.5	101.0
2. 영종도 동방	0.354	0.030	0.038	0.119	0.214	1.802	1.154	0.0000	99.5	13.1	173.0
3 인천항 크루즈터미널 서방	0.336	0.031	0.041	0.128	0.196	1.808	1.379	0.0001	141.0	11.4	96.6
4. 오이도 서방	0.577	0.039	0.116	0.676	0.338	1.733	5.514	0.0001	367.5	43.7	529.1
5. 세어도 동남방	0.497	0.032	0.041	0.117	0.073	1.275	1.075	0.0000	87.6	11.6	803.0
6. LNG기지 북방	0.323	0.041	0.040	0.094	0.315	1.847	1.115	0.0001	65.8	4.1	52.8
7. 영흥도 서북방	0.267	0.035	0.042	0.078	0.240	2.257	0.647	0.0002	18.1	0.0	12.0
8. 큰가리섬 서방	0.304	0.042	0.045	0.115	0.205	1.623	1.793	0.0001	25.1	0.0	21.4
9. 대부도 북방	0.274	0.037	0.039	0.076	0.224	1.679	1.009	0.0002	15.9	0.0	8.2
10. 영흥도 북방	0.281	0.033	0.038	0.097	0.294	2.173	0.811	0.0001	1.9	0.0	6.2
11. 덕적도 북방(2)	0.221	0.023	0.038	0.050	0.175	2.200	0.471	0.0001	35.3	10.2	21.6
12. 무의도 동방	0.280	0.029	0.038	0.075	0.225	1.811	0.781	0.0001	71.7	9.0	35.2
13. 덕적도 북방(3)	0.244	0.029	0.040	0.071	0.275	1.640	0.502	0.0001	45.8	12.3	28.6
14. 왕산마리나항 서방	0.253	0.022	0.037	0.057	0.175	1.918	0.529	0.0001	35.5	8.9	46.1
15. 강화 주문도 서남방	0.463	0.032	0.051	0.337	0.236	1.505	0.720	0.0000	50.4	9.0	240.7
16. 강화 석모도 서남방	0.637	0.024	0.054	0.371	0.146	1.528	0.771	0.0001	67.7	7.9	16.6
17. 만석부두 앞	0.795	0.209	0.093	2.118	0.182	1.756	6.924	0.0001	1268.8	21.1	228.6
18. 영흥도 남방	0.263	0.034	0.042	0.086	0.364	2.113	0.621	0.0001	20.8	5.8	18.7
19. 강화도 선수선착장 앞	1.117	0.036	0.070	0.180	0.238	1.423	0.965	0.0002	98.9	8.7	263.8
20. 강화도 교동도 남쪽선착장 앞	0.541	0.029	0.086	0.220	0.160	1.360	1.103	0.0001	79.9	4.2	569.6
21. 강화도 주문도 선착장 앞	0.468	0.034	0.062	0.110	0.173	1.427	0.732	0.0001	54.8	3.4	203.2
22. 강화도 창후리 앞바다	0.535	0.037	0.084	0.249	0.206	1.273	1.002	0.0001	90.0	4.0	608.0
23. 강화도 외포리 앞바다	0.458	0.029	0.074	0.174	0.185	1.243	0.778	0.0001	76.5	5.5	506.1
24. 강화도 초지리 앞바다	0.478	0.032	0.036	0.131	0.000	1.116	0.806	0.0000	63.9	16.7	1282.3
25. 운염도 동북방	0.442	0.039	0.044	0.122	0.050	1.387	1.049	0.0000	89.2	17.7	638.1
26. LNG기지 서방	0.300	0.043	0.044	0.121	0.268	1.739	1.503	0.0001	75.4	4.9	29.8
27. 강화 장봉도 서북방	0.573	0.035	0.050	0.358	0.189	1.501	0.893	0.0000	79.2	4.0	148.8
28. 덕적도 서방	0.220	0.026	0.041	0.086	0.196	2.128	0.465	0.0001	55.7	12.6	30.4
29. 덕적도 북방(1)	0.246	0.037	0.044	0.104	0.185	2.016	0.534	0.0000	50.1	10.1	20.2
30. 문갑도 동방	0.226	0.034	0.044	0.076	0.223	2.090	0.483	0.0000	43.6	12.0	23.7
31. 강화 석모도 서방	0.028	0.033	0.073	0.143	0.080	1.466	0.787	0.0000	62.6	6.8	320.2
32. 장봉도 동남방	0.350	0.039	0.045	0.089	0.267	1.464	0.699	0.0000	60.4	11.6	127.6
33. 문갑도 서방	0.259	0.039	0.047	0.122	0.125	2.103	0.556	0.0000	51.2	11.7	30.2
34. 영흥도 서방	0.269	0.036	0.042	0.085	0.154	2.148	0.741	0.0000	7.3	3.7	15.7
평 균	0.389	0.039	0.052	0.211	0.198	1.716	1.181	0.0001	105.4	9.3	213.4

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 앞	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	240.3	16.5	14.76	8.51	106.5	1.7
2. 영종도 동방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	285.6	20.3	17.34	8.39	104.5	1.2
3 인천항 크루즈터미널 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	249.0	20.9	17.70	8.39	105.3	2.0
4. 오이도 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	940.3	80.4	25.17	8.96	111.2	1.1
5. 세어도 동남방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	902.2	48.3	2.97	8.38	98.9	0.5
6. LNG기지 북방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	122.7	19.6	18.33	8.51	107.4	1.7
7. 영흥도 서북방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	30.1	10.2	8.19	8.26	105.3	2.5
8. 큰가리섬 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	46.5	13.8	13.56	9.02	113.7	2.5
9. 대부도 북방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	24.1	10.4	16.59	9.30	117.5	2.5
10. 영흥도 북방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	8.1	9.9	18.75	9.54	119.5	2.5
11. 덕적도 북방(2)	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	67.1	12.0	3.96	7.89	101.4	2.5
12. 무의도 동방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	115.9	12.9	7.20	8.20	102.2	0.7
13. 덕적도 북방(3)	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	86.7	12.9	4.65	8.35	105.4	2.5
14. 왕산마리나항 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	90.5	10.9	9.93	8.48	105.6	1.6
15. 강화 주문도 서남방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	300.1	19.9	4.88	8.12	99.6	0.2
16. 강화 석모도 서남방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	92.2	31.7	6.68	8.18	98.9	0.2
17. 만석부두 앞	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	1518.5	53.1	11.01	8.45	106.4	1.9
18. 영흥도 남방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	45.3	10.5	9.24	8.45	107.9	2.5
19. 강화도 선수선착장 앞	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	371.4	34.3	5.94	8.17	99.1	0.1
20 강화 교동도 남쪽선착장 앞	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	653.7	45.5	11.10	8.12	95.6	0.1
21 강화도 주문도 산착장 앞	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	261.4	31.3	12.15	7.95	96.9	0.1
22. 강화도 창후리 앞바다	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	702.0	47.4	10.50	8.15	95.4	0.1
23. 강화도 외포리 앞바다	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	588.1	47.2	10.80	8.18	96.6	0.1
24. 강화도 초지리 앞바다	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	1362.9	53.8	2.25	8.64	95.9	0.1
25. 운염도 동북방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	745.0	45.3	3.00	8.90	106.6	0.6
26. LNG기지 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	110.1	21.8	16.29	8.49	107.3	1.8
27. 강화 장봉도 서북방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	232.0	28.9	6.15	8.24	100.2	0.2
28. 덕적도 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	98.7	15.4	2.43	8.05	103.3	2.5
29. 덕적도 북방(1)	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	80.4	13.2	3.87	7.83	100.9	2.5
30. 문갑도 동방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	79.3	13.4	3.03	7.93	101.3	2.5
31. 강화 석모도 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	389.6	39.9	14.85	8.16	98.0	0.1
32. 장봉도 동남방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	199.6	18.0	6.39	8.13	101.1	1.7
33. 문갑도 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	93.1	14.4	3.57	8.08	103.7	2.5
34. 영흥도 서방	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	26.7	8.7	9.75	8.39	106.6	1.1
평 균	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	장학계미만	328.2	26.3	9.79	8.38	103.7	1.4

○ 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. 인천항 도크 앞	11,019	0.045	5.61	0.76	3.8	4.7	0.02	16.7	7.9	1.6	4.7	0.03
2. 영종도 동방	7,107	0.061	3.29	0.43	3.2	5.1	0.02	21.4	15.6	1.6	6.3	0.02
3 인천항 크루즈터미널 서방	3,310	0.004	2.40	0.23	3.6	7.0	0.02	22.8	45.4	2.0	7.0	0.01
4. 오이도 서방	10,547	0.419	5.54	0.71	6.5	4.8	0.03	18.5	8.9	1.2	4.3	0.03
5. 세어도 동남방	1,254	0.005	3.42	0.19	1.6	4.9	0.01	7.1	21.5	1.9	3.6	0.01
6. LNG기지 북방	7,069	0.233	3.42	0.37	2.9	4.6	0.01	18.1	6.9	1.4	4.3	0.02
7. 영흥도 서북방	948	0.000	0.87	0.06	0.3	2.0	0.00	3.9	1.7	1.0	1.0	0.00
8. 큰가리섬 서방	10,159	0.404	5.08	0.55	2.1	2.7	0.01	10.1	9.2	0.8	3.5	0.02
9. 대부도 북방	6,043	0.136	3.24	0.31	0.9	1.5	0.00	3.2	2.7	0.5	1.5	0.01
10. 영흥도 북방	4,744	0.000	2.08	0.23	2.6	5.1	0.01	12.6	7.9	1.6	4.9	0.01
11. 덕적도 북방(2)	1,545	0.000	0.85	0.08	0.6	2.5	0.00	3.5	2.9	1.1	1.6	0.00
12. 무의도 동방	4,310	0.054	2.86	0.28	2.2	4.8	0.01	15.8	12.6	1.4	4.8	0.01
13. 덕적도 북방(3)	609	0.000	0.87	0.06	0.8	1.6	0.00	2.6	8.2	0.9	1.6	0.00
14. 왕산마리나항 서방	1,442	0.000	1.21	0.09	3.2	5.4	0.02	14.6	8.6	2.1	4.9	0.00
17. 만석부두 앞	14,364	0.411	6.67	0.84	7.4	5.7	0.03	78.5	16.6	1.5	6.0	0.04
18. 영흥도 남방	4,888	0.005	3.30	0.30	3.1	5.2	0.02	21.2	39.2	1.6	5.9	0.01
21 강화도 주문도 산책장 앞	5,898	0.003	3.27	0.39	4.1	7.2	0.02	19.1	11.4	2.3	6.6	0.02
23 강화도 외포리 앞바다	8,051	0.004	3.83	0.48	1.4	1.6	0.00	4.8	3.6	0.5	1.9	0.03
24 강화도 초지리 앞바다	4,718	0.001	2.28	0.20	3.3	4.6	0.02	17.8	7.6	1.5	4.3	0.01
25. 운염도 동북방	10,565	0.004	3.59	0.48	2.0	4.6	0.02	7.2	2.2	1.6	1.4	0.03
26. LNG기지 서방	930	0.000	1.45	0.09	1.3	4.1	0.01	3.8	3.5	1.1	1.0	0.00
28. 덕적도 서방	308	0.000	0.62	0.05	0.7	2.5	0.01	6.5	1.8	1.0	1.0	0.00
29. 덕적도 북방(1)	5,716	0.070	2.83	0.31	0.7	2.7	0.01	4.9	1.1	0.8	0.8	0.01
30. 문갑도 동방	2,823	0.014	1.35	0.13	2.4	3.6	0.01	8.1	3.3	1.2	1.9	0.00
32. 장봉도 동남방	2,092	0.003	1.55	0.13	1.6	4.4	0.02	7.0	4.3	1.3	1.7	0.00
33. 문갑도 서방	610	0.000	0.78	0.05	0.6	3.3	0.01	3.5	2.4	1.7	1.5	0.02
34. 영흥도 서방	11,930	0.196	5.08	0.68	0.6	3.2	0.00	3.6	2.4	1.7	1.5	0.00
평 균	5,296	0.077	2.86	0.31	2.4	4.1	0.01	13.2	9.6	1.4	3.3	0.01

② 조사결과 평가

○ 해양 수질

□ 인천연안 □ 강화연안

채취지점	WQI	등 급	채취지점	WQI	등 급
1. 인천항 도크 앞	32	II (좋음)	18. 영흥도 남방	32	II (좋음)
2. 영종도 동방	32	II (좋음)	19. 강화도 선수선착장 앞	48	IV (나쁨)
3. 인천항 크루즈터미널 서방	32	II (좋음)	20. 강화도 교동도 남방 선착장 앞	60	V (매우나쁨)
4. 오이도 서방	48	IV (나쁨)	21. 강화도 주문도 선착장 앞	46	III (보통)
5. 세어도 동남방	57	IV (나쁨)	22. 강화도 창후리 앞바다	60	V (매우나쁨)
6. LNG기지 북방	32	II (좋음)	23. 강화도 외포리 앞바다	58	IV (나쁨)
7. 영흥도 서북방	32	II (좋음)	24. 강화도 초지리 앞바다	51	IV (나쁨)
8. 큰가리섬 서방	32	II (좋음)	25. 운염도 동북방	54	IV (나쁨)
9. 대부도 북방	32	II (좋음)	26. LNG기지 서방	32	II (좋음)
10. 영흥도 북방	32	II (좋음)	27. 강화 장봉도 서북방	44	III (보통)
11. 덕적도 북방(2)	32	II (좋음)	28. 덕적도 서방	26	II (좋음)
12. 무의도 동방	41	III (보통)	29. 덕적도 북방(1)	32	II (좋음)
13. 덕적도 북방(3)	32	II (좋음)	30. 문갑도 동방	29	II (좋음)
14. 왕산마리나항 서방	32	II (좋음)	31. 강화 석모도 서방	50	IV (나쁨)
15. 강화 주문도 서남방	44	III (보통)	32. 장봉도 동남방	32	II (좋음)
16. 강화 석모도 서남방	46	III (보통)	33. 문갑도 서방	32	II (좋음)
17. 만석부두 앞	48	IV (나쁨)	34. 영흥도 서방	32	II (좋음)

○ 2020년 4분기 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	18.90	8.45	9.59	30.66	6.36	1943.2	115.9	1518.5	80.4	25.17	2.5	119.5
최소	16.60	7.76	7.92	12.71	1.14	169.0	15.9	8.1	8.7	2.25	0.1	95.4
평균	17.84	8.24	8.32	27.20	2.58	523.2	41.7	328.2	26.3	9.79	1.4	103.7

○ 2020년 4분기 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	18.26	8.27	8.42	28.31	2.01	439.0	31.8	258.6	21.4	10.32	1.9	106.2	32 (Ⅱ)
강화 연안	16.88	8.15	8.09	24.55	3.94	725.2	65.3	495.3	38.0	8.53	0.1	97.6	54 (Ⅳ)

○ 인천연안 해역(24개소)에 대한 생태기반 해수수질 기준 등급은 Ⅱ등급이 19개소, Ⅲ등급이 1개소, Ⅳ등급이 4개소로 나타났으며, WQI 점수 평균은 32점으로 인천연안 해역은 Ⅱ등급으로 조사되었다. 세부 항목별로는 DIN과 DIP, 저층DO포화도, 투명도가 각각 1점, Chl-a농도가 5점으로 나타났다.

○ 강화연안 해역(10개소)에 대한 생태기반 해수수질 기준 등급은 Ⅲ등급이 4개소, Ⅳ등급이 4개소, Ⅴ등급이 2개소로 나타났으며, WQI 점수 평균은 54점으로 강화연안 해역은 Ⅳ등급으로 조사되었다. 세부 항목별로는 DIN은 3점, DIP는 4점, 저층DO는 1점, Chl-a과 투명도는 5점으로 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 4분기 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	14,364	0.419	6.67	0.84	7.4	7.2	0.03	78.5	45.4	2.3	7.0	0.04
최소	308	0.000	0.62	0.05	0.3	1.5	0.00	2.6	1.1	0.5	0.8	0.00
평균	5,296	0.077	2.86	0.31	2.4	4.1	0.01	13.2	9.6	1.4	3.3	0.01

○ 2020년 4분기 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	5,181	0.086	2.83	0.31	2.3	4.0	0.01	13.1	9.9	1.4	3.2	0.01
강화 연안	6,223	0.003	3.13	0.36	2.9	4.5	0.02	13.9	7.5	1.4	4.3	0.02

끝.