
제4차 항만배후단지 개발 종합계획

[2023 ~ 2030]

2022. 12.



목 차

I. 개 요	1
1. 계획의 수립목적	1
2. 계획의 범위	1
3. 계획의 수립절차	3
II. 국내.외 물류환경 변화 및 개발여건 분석	4
1. 세계 경제 및 물동량 추이	4
2. 국내 물동량 추이	7
3. 항만 간 경쟁	10
4. 항만배후단지 정책추진 성과	12
5. 해외 항만배후단지 개발 동향	15
III. 계획의 비전 및 목표	17
IV. 제4차 항만배후단지 개발 종합계획 추진전략	18
1. 항만개발과 수요에 맞는 충분한 항만배후단지 공급	18
2. 최첨단·친환경 스마트그린 항만배후단지 조성	20
3. 기업하기 좋은 항만배후단지 운영	23
V. 항만배후단지개발 종합계획 주요 내용	25
1. 항만배후단지 지정기준	25
2. 항만배후단지 개발 수요면적 산정	28
3. 개발수요에 따른 용지의 조성·공급계획	46
4. 항만배후단지 개발방향	63
5. 항만배후단지 내 항만시설의 정비와 조정	65
6. 항만구역의 변경에 관한 사항	65
7. 기반시설(용수,에너지,교통,통신 등)에 관한 사항	66
8. 환경보전(하수,폐수,폐기물 처리 등)에 관한 사항	99

I. 개 요

- (계획의 성격) 「항만법」 제44조에 따라 해양수산부장관이 수립하는 항만배후단지의 지정·개발·용지의 공급 등에 관한 법정계획
 - * 제1차('06~'20), 제2차('12~'20), 제3차('17~'30) 등 항만기본계획(10년 단위)에 따라 항만배후단지 개발에 관한 장기적·종합적 정책방향을 5년 단위로 제시
- (계획의 내용) 항만배후단지가 항만의 부가가치와 항만 관련 산업의 활성화를 도모할 수 있도록 지정·개발하는 정책 수립

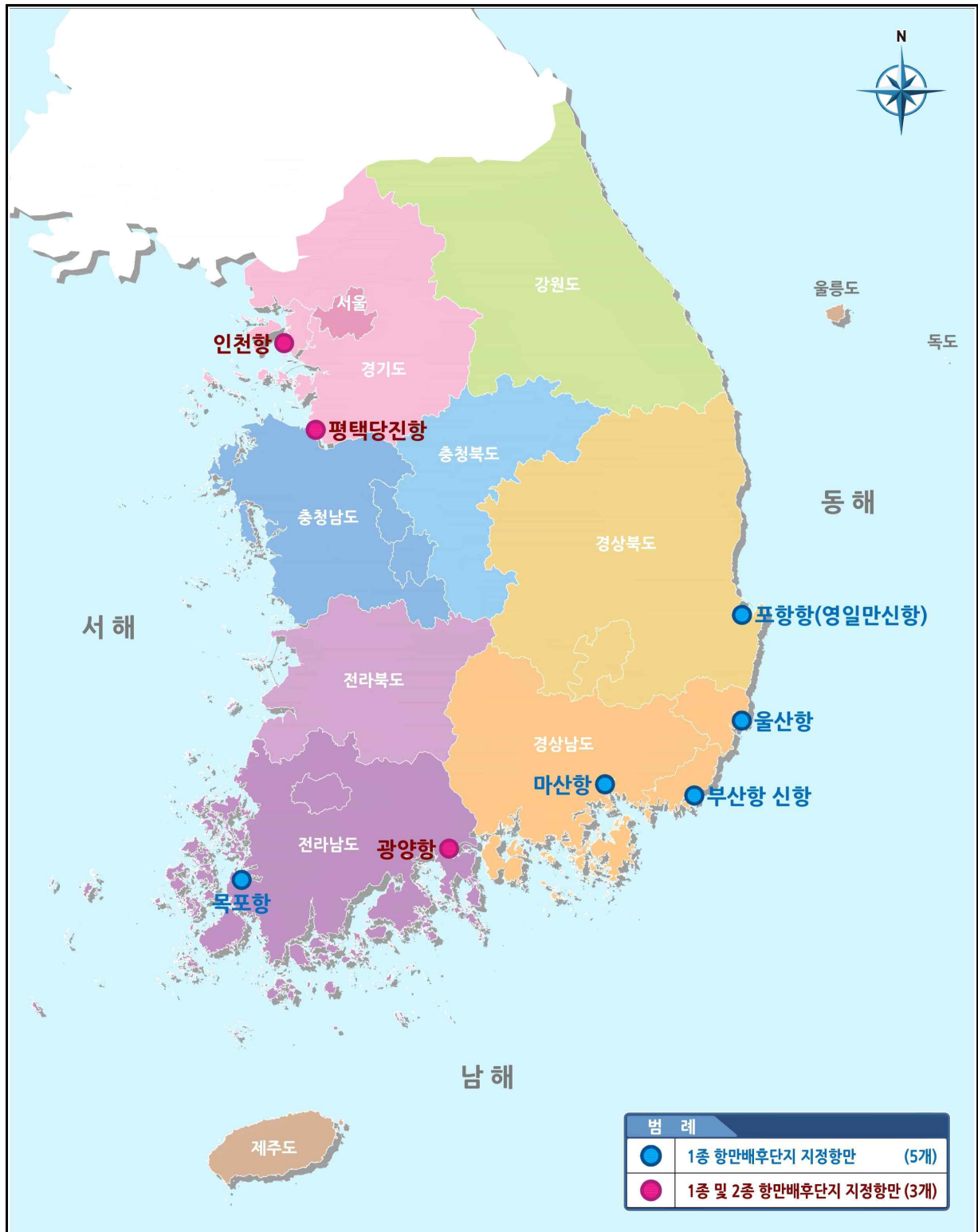
- ① (수립주체) 해양수산부장관
- ② (계획기간) '22년 12월(고시일) ~ '30년(제5차 항만배후단지 수립 시 변경)
- ③ (공간적범위) 무역항의 항만구역 또는 항만시설 설치예정지역(항만기본계획)
- ④ (내용적범위) 항만배후단지 개발이 필요하다고 인정되는 항만
 - ▶ 항만배후단지의 개발을 위한 용지 및 항만시설의 수요에 관한 사항
 - ▶ 공유수면 매립지, 항만 유희부지 등 항만배후단지의 개발을 위한 용지의 계획적 조성·공급에 관한 사항
 - ▶ 항만배후단지의 지정과 개발, 개발방향에 관한 사항
 - ▶ 용수·에너지·교통·통신시설 등 기반시설에 관한 사항

【 항만배후단지의 정의 】

항만구역에 지원시설 및 항만친수시설을 집단적으로 설치하고 이들 시설의 기능 제고를 위하여 일반 업무시설·판매시설·주거시설 등의 시설을 설치함으로써 항만의 부가가치와 항만 관련 산업의 활성화를 도모하며, 항만을 이용하는 사람의 편익을 꾀하기 위하여 지정한 구역

- 1종 항만배후단지 : 무역항의 항만구역 또는 항만시설 설치 예정지역에 지원시설과 항만친수시설을 집단적으로 설치·육성함으로써 항만의 부가가치와 항만 관련 산업의 활성화를 도모하기 위한 항만배후단지
- 2종 항만배후단지 : 항만구역 또는 항만시설 설치 예정지역(1종 항만배후단지로 지정한 지역은 제외한다)에 일반업무시설·판매시설·주거시설 등 대통령령으로 정하는 시설을 설치함으로써 항만 및 1종 항만배후단지의 기능을 제고하고 항만을 이용하는 사람의 편익을 꾀하기 위한 항만배후단지

< 항만배후단지 개발 대상항만 위치도 >



< 항만배후단지 개발 종합계획 수립 절차 >

항만법 제44조(항만배후단지 개발 종합계획의 수립)

항만배후단지의 개발이 필요하다고 인정되는 항만을 대상으로
항만배후단지개발 종합계획을 5년마다 수립

항만배후단지개발 종합계획 수립 (제44조)

- 1종, 2종 항만배후단지 → 5년 단위 수립
- 시·도지사 의견수렴 및 중앙행정기관장 협의



항만배후단지개발 종합계획 내용 (제44조)

- 항만배후단지의 개발을 위한 용지 및 항만시설의 수요에 관한 사항
- 공유수면매립지·항만유희부지 등 항만배후단지의 개발을 위한 용지의 계획적 조성·공급에 관한 사항
- 항만배후단지의 지정과 개발에 관한 사항
- 항만배후단지의 개발방향에 관한 사항
- 항만배후단지에 설치한 항만시설의 정비와 조정에 관한 사항



**시·도지사 의견수렴 및 중앙행정기관장 협의
(제44조)**



항만정책 심의회 (제44조)

- 중앙항만정책심의회 (해양수산부장관)



**항만배후단지 지정 및 지정해제 고시
(제45조, 제48조, 제49조)**

II. 국내·외 물류환경 변화 및 개발여건 분석

1 세계 경제 및 물동량 추이

- (경제성장률) 세계경제는 코로나 충격 이후, 이전 규모로 회복 전망
 - 세계경제 성장률은 코로나 충격으로 인해 2020년 -3.1%를 기록하였으나 2022년 이후 코로나 이전 경제 규모로 회복 전망
 - 선진국은 공급망 차질에 따른 미국 성장률 대폭 하락, 독일 제조업 중간재 부족 등으로 회복세 둔화

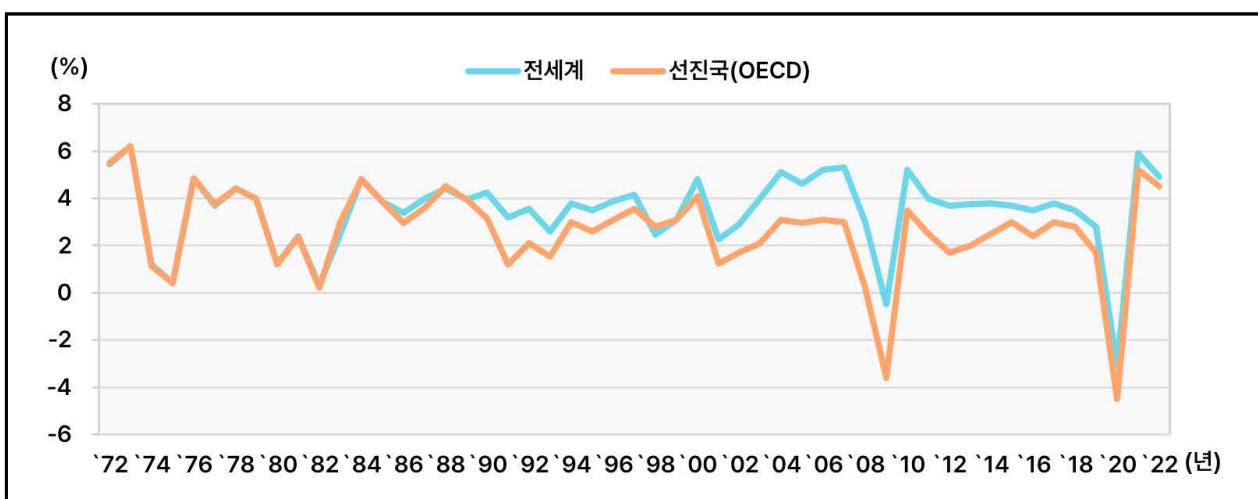
< 세계 경제 성장률 >

(단위 : %)

구 분	Year and Year				Q4 Over Q4			
	2019년	2020년	2021년	2022년	2019년	2020년	2021년	2022년
전세계	2.8	-3.1	5.9	4.9	2.7	-0.4	4.5	4.0
선진국	1.7	-4.5	5.2	4.5	1.6	-2.8	5.0	3.3

* 자료 : IMF, World Economic Outlook, Oct. 2021

< 세계 경제 성장률 추이 및 전망 >



* 자료 : OECD, 2021

□ (물동량) 코로나 팬데믹 여파로 전 세계 컨테이너 물동량 회복 이후 증가율 유지 전망

- 전 세계 항만물동량은 코로나 팬데믹 이후에도 예년과 같은 성장세를 유지할 것으로 전망
- 2020년은 전 세계적인 코로나 충격으로 전년 대비 0.9% 감소한 797백만TEU를 처리한 것으로 조사됨

< 세계 컨테이너 물동량 처리 추이 >

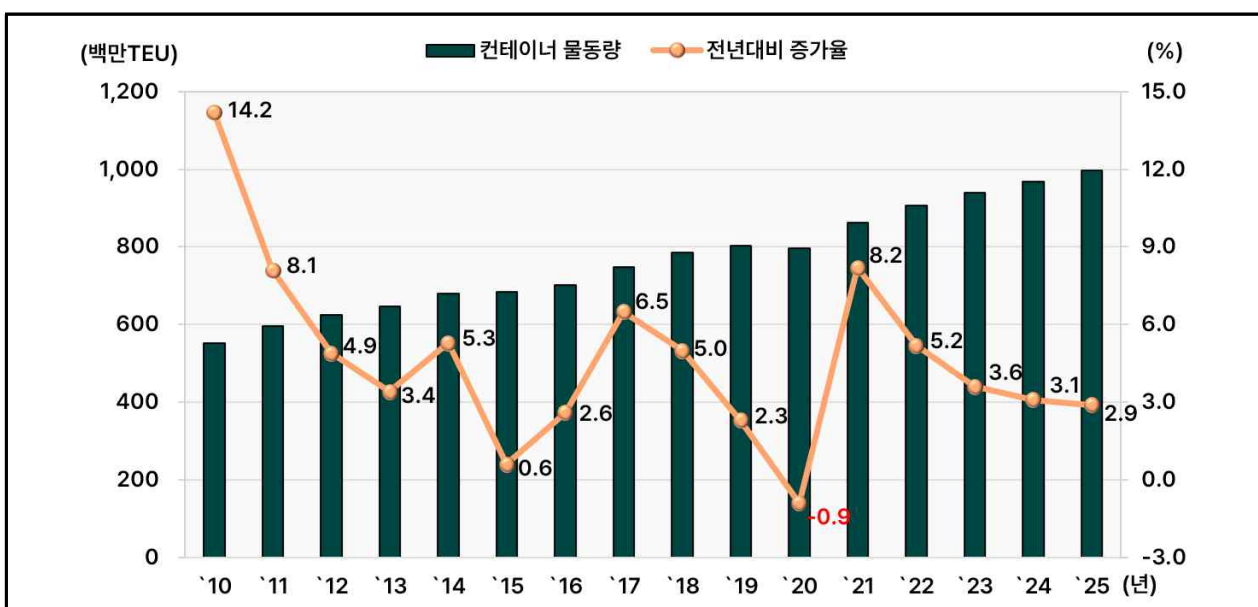
(단위 : 백만TEU, %)

구 분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
'컨' 물동량	596	625.1	646.2	680.5	684.7	702.4	748.2	785.7	803.8	796.6
증가율 (전년대비)	8.1	4.9	3.4	5.3	0.6	2.6	6.5	5.0	2.3	-0.9

* 자료 : Drewry, Container Forecast, 각 연호

- 2021년은 2020년의 감소에 따른 기저효과로 인해 전년 대비 8.2% 증가할 것으로 예상되고 있으며, 이후 점차 감소하여 2023년 이후부터는 예년과 유사한 성장률을 기록할 것으로 전망
- 장래 증가세는 세계 경제성장 추이 등에 기반하여 V형 반등세를 기록할 것으로 예상

< 세계 컨테이너 물동량 전망 >

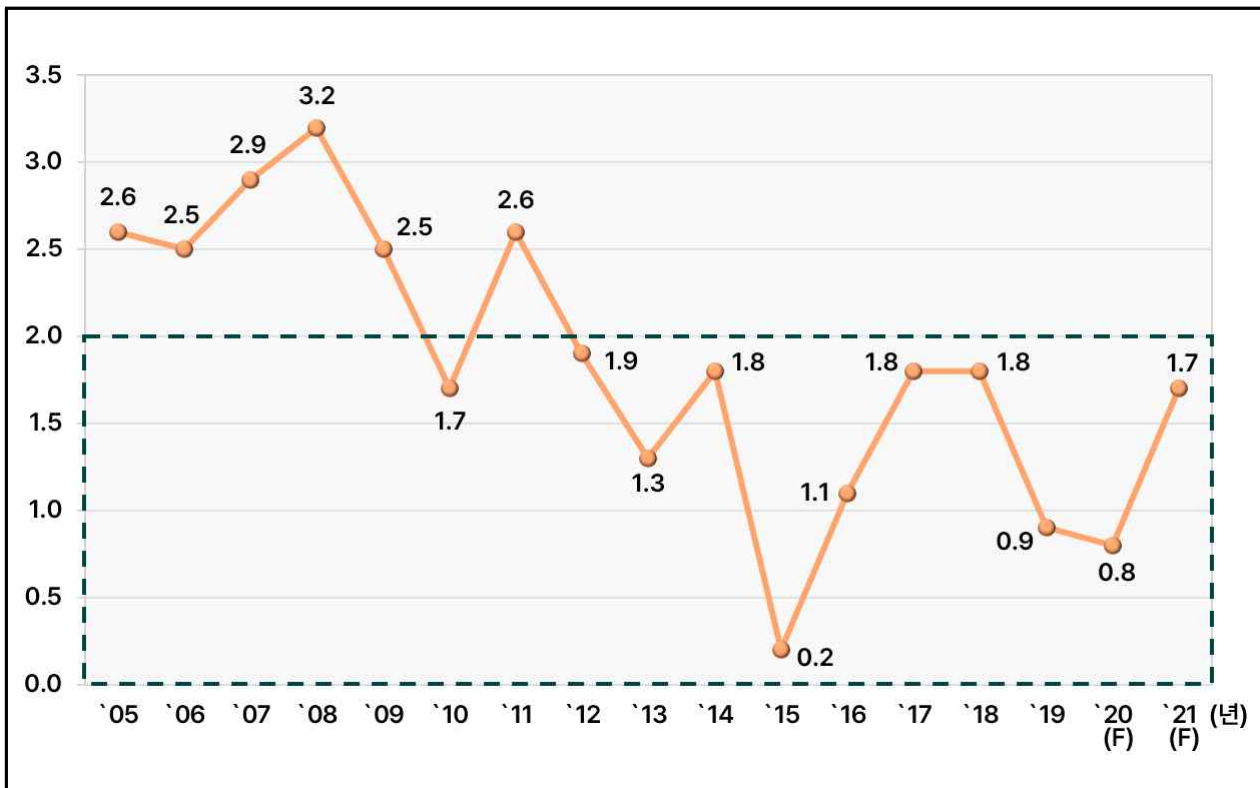


* 자료 : Drewry, Container Forecast, 각 연호

□ (상관관계) 세계 GDP 대비 컨테이너 물동량의 탄력성도 유지 예상

- GDP 대비 컨테이너 항만 물동량의 탄력성은 2011년 이후 2.0 이하를 유지하고 있으나 세계 경제와 항만물동량이 동반 상승하면서 이전 수준과 유사한 패턴을 보일 것으로 전망
- '컨' 물동량 탄력성이 2010년 이전과 같이 2.5 이상으로 회귀할 가능성은 크지 않으나 1.0~2.0 사이의 탄력성은 유지할 것으로 판단
- 세계 경제 성장이 지속되면 항만물동량도 그 수준에서는 차이가 있지만, 성장은 계속될 것으로 전망

< 세계 GDP 대비 컨테이너 항만물동량 탄력성 >



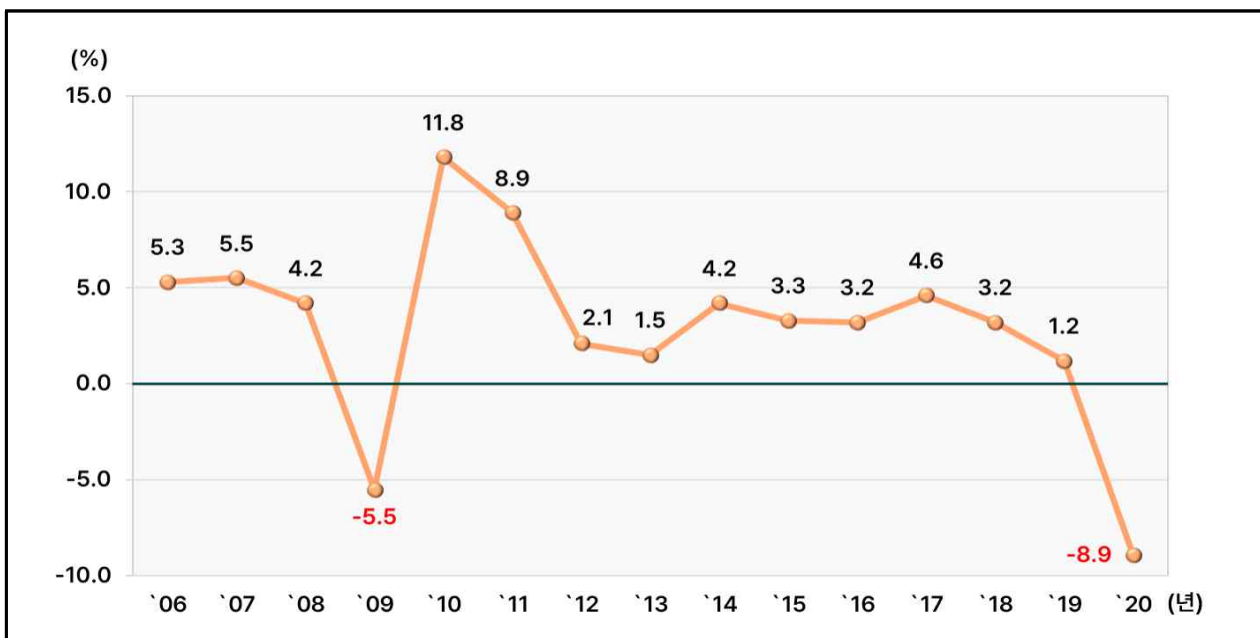
* 자료 : 한국해양수산개발원, 2021년 해양수산 전망대회, 2021

2 국내 물동량 추이

□ (추세) 2020년 전국 무역항 항만물동량은 전년대비 8.9% 감소

- '08년 글로벌 금융위기에 따라 '09년에 물동량이 감소한 이후 지속 증가세를 유지하다가 코로나로 인해 '20년에 처음으로 감소
- 반면, 컨테이너 물동량은 미주 지역의 수요 반등 등으로 전년 대비 0.5% 소폭 감소한 2,908만TEU를 처리
 - 부산항 환적물동량이 전년 대비 증가세를 보이는 등 안정적인 환적화물 처리가 수출입 '컨' 물동량의 감소세를 보완한 것으로 판단
 - 또한 제조기업의 안정적인 운영도 '컨' 물동량 유지에 기여
- * 국내 제조업의 경우 중국 등 아시아 지역 대비 상대적으로 코로나 상황을 효과적으로 극복하여 공장이 중단되는 극단적인 상황은 없었던 것으로 평가됨
- 아울러 국내 수출입화물의 안정적 운송을 위해 국적 선사의 추가 선대 투입 등도 물동량 안정화에 기여한 것으로 평가

< 국내 항만물동량 증감 추이 >

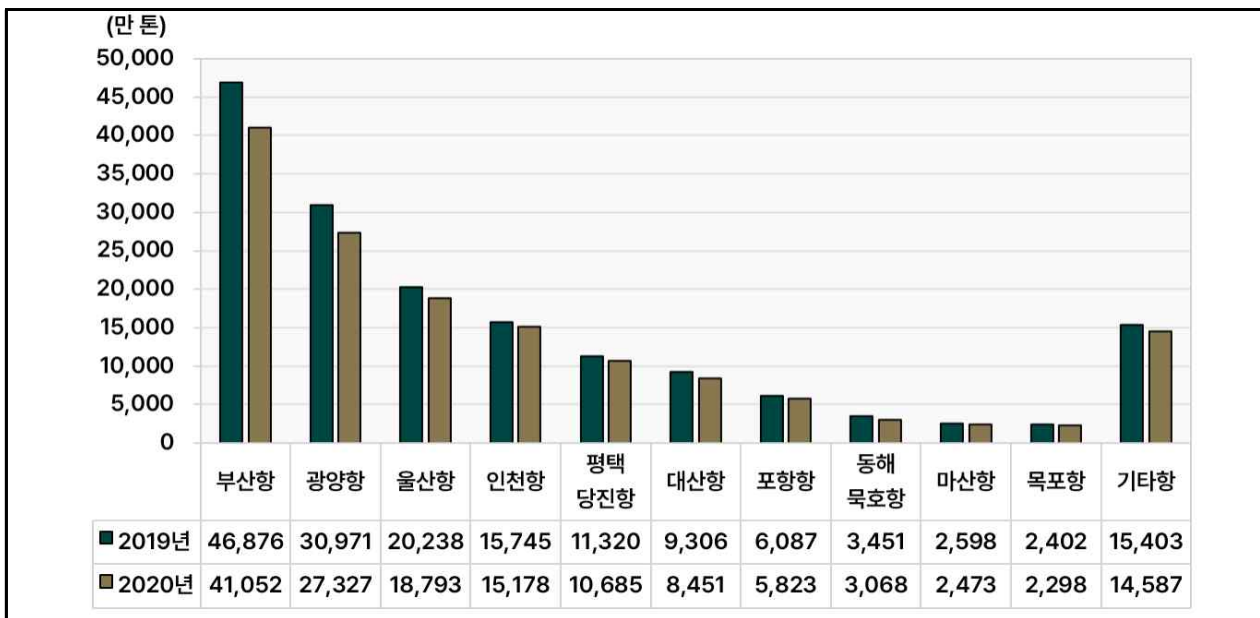


* 자료 : 해양수산부 보도자료, 2021. 01.

○ '20년 항만별 물동량도 전년 대비 전반적으로 감소

- 총 물동량 기준으로 부산항, 광양항의 감소폭이 크고, 인천항의 감소폭은 비교적 적은 것으로 나타남
- 그 외 중소형 항만의 경우에는 2019년 대비 물동량의 변화가 크지 않은 것으로 나타남

< 주요 무역항별 물동량(2020년) >



* 자료 : 해양수산부 보도자료, 2021. 01.

□ (전망) 「제4차 항만기본계획(‘20)」에서 국내 항만물동량은 ‘30년까지 연평균 1.6%의 낮은 성장세를 보일 것으로 전망

- 2010~2019년 기간의 연평균 3.5% 대비 절반 수준의 증가세를 보일 것으로 예상됨
- 「제3차 항만기본계획 수정계획(‘16)」 대비 「제4차 항만기본계획(‘20)」의 컨테이너 물동량은 수출입은 소폭 증가, 환적은 소폭 감소가 예상되어 전체적으로는 이전계획 대비 소폭 감소로 전망
- 컨테이너의 경우 동기간 2.5% 증가할 것으로 예상, 총 물동량 보다는 높은 증가세를 유지할 것으로 전망

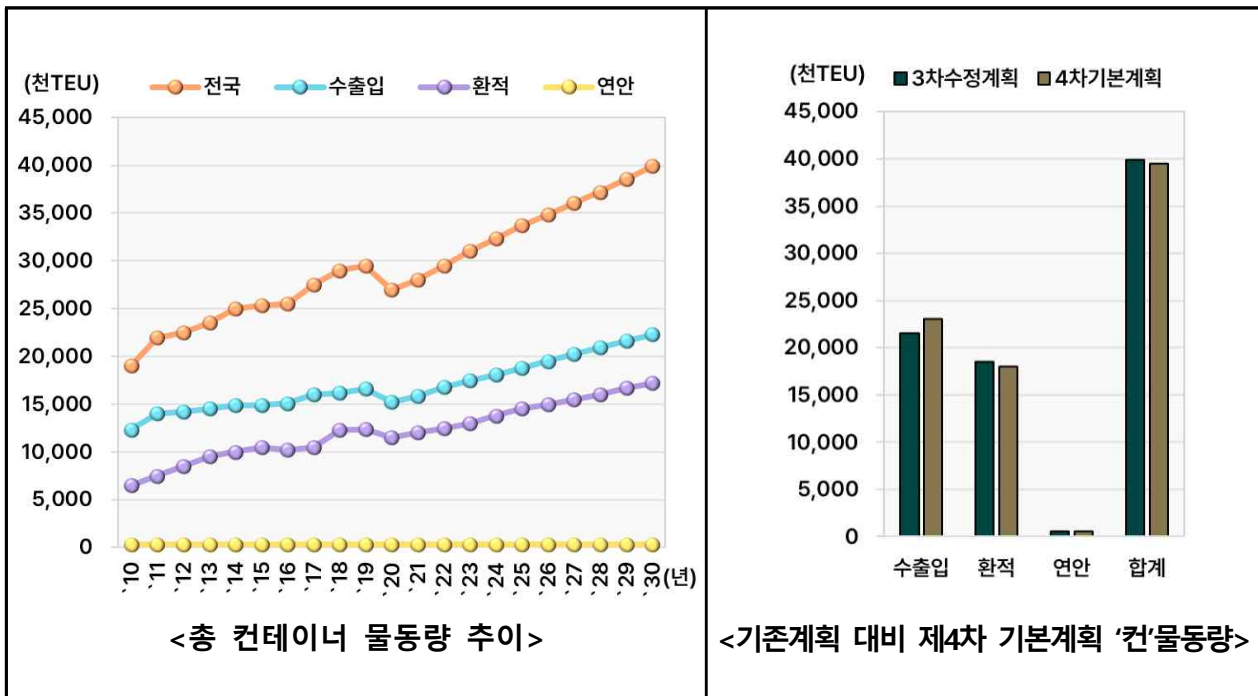
< 국내 항만물동량 전망 >

(단위 : 백만톤(RT), %)

구 분	2010	2015	2019	2030	'10~'19 연평균증가율	'19~'30 연평균증가율
컨테이너	314	430	575	753	7.0	2.5
유 류	344	408	473	550	3.6	1.4
석 탄	119	134	143	157	2.1	0.9
철광석	60	80	80	83	3.2	0.3
자동차	39	69	79	76	8.2	-0.4
철 재	77	91	78	86	0.1	0.9
잡 화	48	31	27	28	-6.2	0.3
그 외	204	220	189	224	-0.8	1.6
합 계	1,204	1,463	1,644	1,957	3.5	1.6

* 자료 : 제4차 전국 항만기본계획, 해양수산부(2020.12)

< 국내 컨테이너 물동량 전망 >



* 자료 : 제4차 전국 항만기본계획, 해양수산부(2020.12)

- '30년 주요 항만별 물동량 예측치는 부산항(9.25%), 광양항(1.63%), 목포항(8.48%), 마산항(79.70%) 증가 전망, 그 외 항만은 감소 전망

< 전국 항만기본계획 2030년 물동량 예측치 >

구 분	2030년 전체 물동량(천RT)		증 감
	제3차 전국 항만 기본계획 수정계획(2016)	제4차 전국 항만 기본계획(2020)	
부산항	563,580	615,691	△ 9.25%
인천항	189,794	185,384	▽ 2.32%
평택·당진항	149,646	125,623	▽ 16.05%
광양항	337,997	343,515	△ 1.63%
울산항	269,244	246,367	▽ 8.50%
포항항	73,485	66,850	▽ 9.03%
목포항	22,666	24,588	△ 8.48%
마산항	16,735	30,073	△ 79.70%

* 자료 : 제3차 전국 항만기본계획 수정계획, 해양수산부(2016.09)
제4차 전국 항만기본계획, 해양수산부(2020.12)

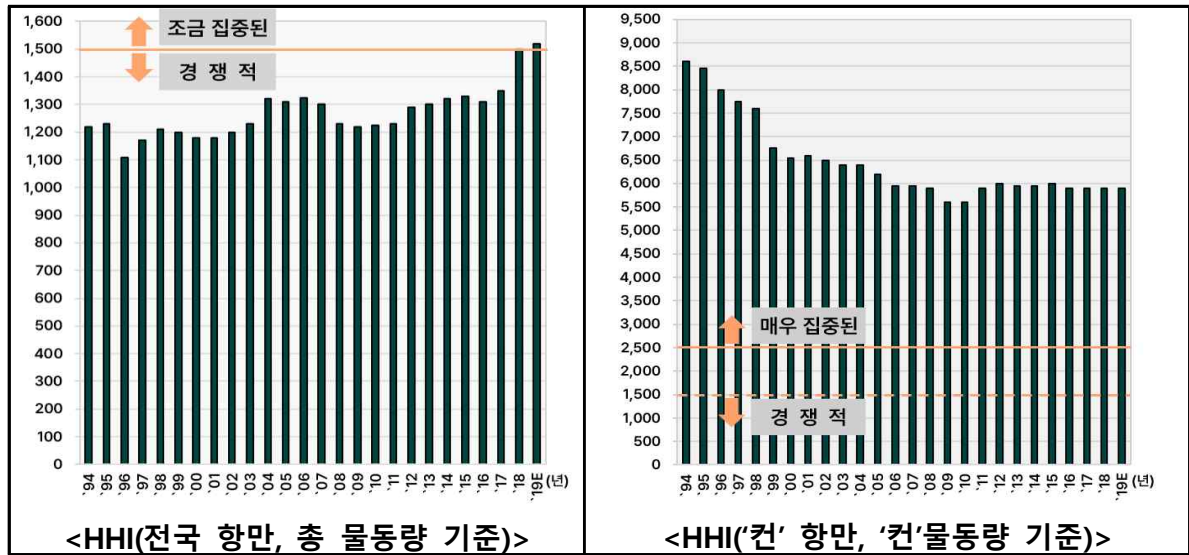
- 항만배후단지 수요는 장래 예상되는 항만물동량 규모에 기반하고 있기 때문에 전망치의 감소는 항만배후단지 수요 감소에도 영향

3 항만 간 경쟁

□ (국내) 항만물동량 기준 전국 항만은 다소 경쟁적인 시장임

- 시장 집중도를 분석하는 HHI(Herfindahl-Hirschman Index) 기준 전국 항만은 '18년 기점으로 경쟁적인 시장에서 조금 집중된 시장으로 전환
- 전체적인 항만물동량이 일부 항만에 집중되고, 중소항만의 물동량 증가세가 정체되거나 감소 중인 것을 의미
- 반면, 컨테이너 항만의 경우에는 매우 집중된 시장으로 일부 주요 항만에 물동량이 집중된 상황이 지속된 결과로 발생

< 국내 항만 간 경쟁 여건 >



* 자료 : 한국해양수산개발원, 2020년 해양수산 전망대회, 2020

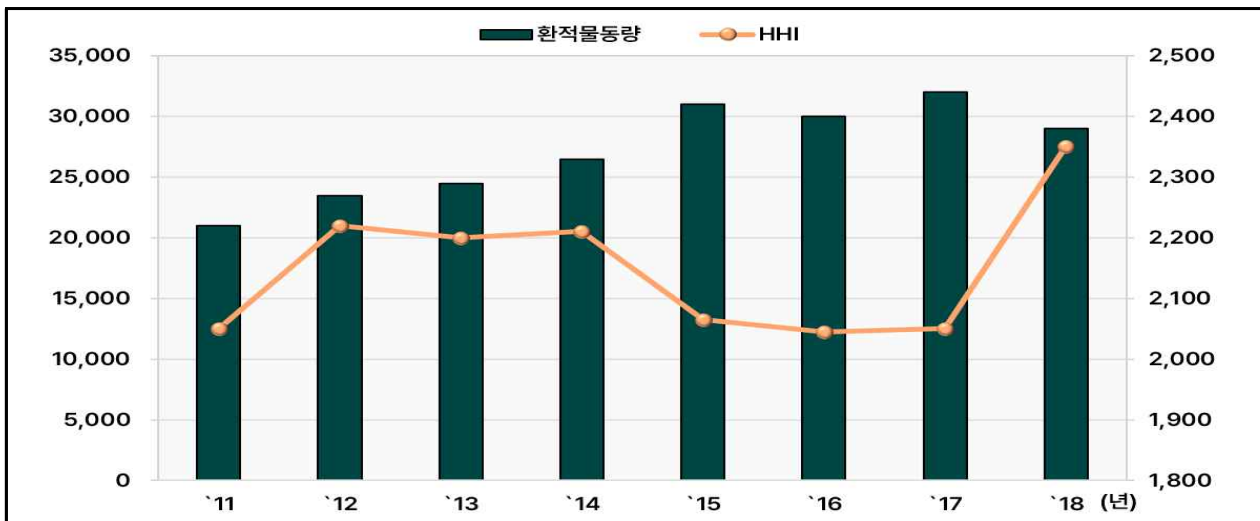
□ (동북아) 동북아는 역내 환적물동량에 대한 HHI 분석 결과 매우 집중된 시장으로 나타남

○ 부산항이 동북아 지역에서 환적허브 지위를 지속 유지하고 있으며 향후에도 충분한 경쟁력을 확보할 것으로 판단됨

* 동북아 환적물동량은 부산항, 카오슝 등 주요 환적항만을 중심으로 집중도가 더욱 강화되고 있어 향후에도 지속 전망

○ 또한, 컨테이너선의 초대형화 추세에 따라 Hub&Spoke 체제도 지속될 가능성이 높아 환적화물은 계속 증가할 것으로 판단

< 동북아 주요 항만의 환적 물동량 HHI >



* 자료 : 한국해양수산개발원, 2020년 해양수산 전망대회, 2020

* 주 : 동북아 주요 항만으로 부산, 카오슝, 닝보, 상하이, 선전, 청도 등을 포함

4

항만배후단지 정책추진 성과

- 최근 5년간 물동량, 투자금액 등 대부분의 성과지표가 증가 추세
- '21년 기준 202개 입주기업의 임대면적은 7,517천㎡, 화물창출은 3,666천TEU, 고용은 6,782명이며, 입주기업 총매출액은 약 2.4조원
 - '16~'21년에 항만배후단지에서 창출된 화물량은 18,840,188TEU (동기간 국가 전체 컨테이너 물동량의 약 11.03%)

< 제3차 종합계획의 항만배후단지 정책추진 성과(2016~2021) >

구 분	부산항 신항		광양항		인천항	
	2016년	2021년	2016년	2021년	2016년	2021년
물류업(개)	61	65	35	48	17	26
제조업(개)	7	4	6	7	13	21
계(개)	68	69	41	55	30	47
면적(㎡)	2,341,952	2,595,103	1,528,452	2,183,710	854,926	1,292,590
화물(TEU)	1,713,501	1,937,723	208,546	817,050	370,020	477,525
고용(명)	2,812	2,609	924	1,238	1,894	1,726
외자유치(백만원)	125,797	183,453	19,205	34,574	23,760	39,126
매출액(백만원)	351,194	514,251	163,782	381,885	428,317	860,940
화물총계(TEU) (2016~2021)	11,424,291		2,432,170		2,962,015	

구 분	평택·당진항		울산항		포항항	
	2016년	2021년	2016년	2021년	2016년	2021년
물류업(개)	14	16	3	4	1	7
제조업(개)	1	0	1	4	0	0
계(개)	15	16	7	8	1	7
면적(㎡)	934,534	934,533	84,861	359,133	49,086	152,337
화물(TEU)	328,712	359,998	-	56,333	-	17,204
고용(명)	908	884	-	270	-	55
외자유치(백만원)	2,260	2,750	-	-	-	-
매출액(백만원)	114,045	195,100	-	434,142	-	26,086
화물총계(TEU) (2016~2021)	1,834,833		124,282		62,597	

- '21년 항만배후단지 임대면적은 총 7,517천㎡('16년 대비 29.75% 증가), 입주기업은 202개(물류 166개, 제조 36개)로 총 202개('16년 대비 24.69% 증가)

< 항만배후단지 입주기업 및 임대면적 >

구 분	2021년				2016년			
	업체 수			임대면적(㎡)	업체 수			임대면적(㎡)
	물류업	제조업	계		물류업	제조업	계	
부산항 신항	65	4	69	2,595,103	61	7	68	2,341,952
광양항	48	7	55	2,183,710	35	6	41	1,528,452
인천항	26	21	47	1,292,594	17	13	30	854,926
평택당진항	16	0	16	394,533	14	1	15	934,534
울산항	4	4	8	359,133	3	1	7	84,861
포항항	7	0	7	152,337	1	0	1	49,086
합 계	166	36	202	7,517,410	131	28	162	5,793,812

- '21년 총 화물창출량은 3,665천TEU(평균 611천TEU), '16년 대비 39.9% 증가, 단위면적 당 화물창출(처리)능력도 증가(2.33㎡/TEU → 4.09)

< 항만배후단지 화물창출능력 >

구 분	2021년			2016년		
	평균 임대면적(㎡)	화물창출 (TEU)	면적/화물 (1㎡/TEU)	평균 임대면적(㎡)	화물창출 (TEU)	면적/화물 (1㎡/TEU)
부산항 신항	37,610	1,937,723	1.34	34,440	1,713,501	1.37
광양항	39,704	817,050	2.67	37,279	208,546	7.33
인천항	27,502	477,525	2.71	28,498	370,020	2.31
평택당진항	58,408	359,998	2.60	62,302	328,712	2.84
울산항	44,892	56,333	6.38	12,123	-	-
포항항	21,762	17,204	8.85	49,086	-	-
평 균	37,215	610,972	4.09	35,764	655,195	3.46

- 입주기업의 단위면적당 매출액은 '21년 기준 0.44백만원/㎡로 증가

< 항만배후단지 입주기업 매출액 >

구 분	2021년		2016년		증 감	
	화물창출 (TEU/10,000㎡)	매출액 (백만원/㎡)	화물창출 (TEU/10,000㎡)	매출 (백만원/㎡)	화물창출 (TEU/10,000㎡)	매출 (백만원/㎡)
부산항 신항	7,466.84	0.20	7,316.55	0.15	(+)2.1%	(+)33.3%
광양항	3,741.57	0.17	1,364.43	0.11	(+)174.2%	(+)54.5%
인천항	3,694.32	0.67	4,328.09	0.50	(-)14.6%	(+)34.0%
평택당진항	3,852.17	0.21	3,517.39	0.12	(+)9.5%	(+)75.0%
울산항	1,568.58	1.21	-	-	-	-
포항항	1,129.34	0.17	-	-	-	-
평 균	3,575.47	0.44	4,131.61	0.22	(+)13.5%	(+)42.0%

- '21년 기준 고용 1명당 평균 화물처리량은 435TEU이며 10,000m²당 고용률은 평균 8.28명으로 '16년 대비 감소

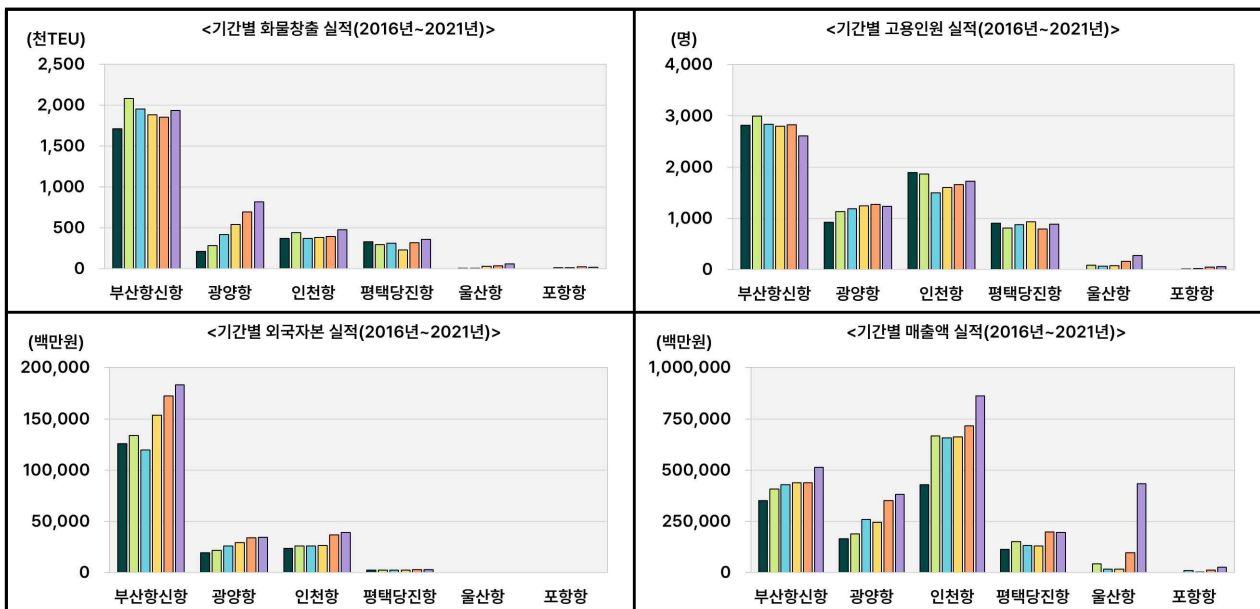
< 항만배후단지 고용창출 >

구 분	2021년			2016년		
	1명당 화물처리량 (TEU/1명)	10,000m ² 당 고용 (명/10,000m ²)	1인당 매출액 (백만원/1명)	1명당 화물처리량 (TEU/1명)	10,000m ² 당 고용 (명/10,000m ²)	1인당 매출액 (백만원/1명)
부산항 신항	742.71	10.05	197.11	609.35	12.01	124.89
광양항	659.98	5.67	308.47	225.70	6.05	177.25
인천항	276.67	13.35	498.81	195.36	22.15	226.14
평택당진항	407.24	9.46	220.70	362.02	9.72	125.60
울산항	208.64	7.52	1,607.93			
포항항	312.80	3.61	474.29			
평 균	434.67	8.28	551.22	348.11	12.48	163.47

< 제3차 종합계획 항만배후단지 정책추진 성과 종합 >

구 분	2016년	2021년	증 감
2016 입주기업	162개 (물류 131, 제조 28)	202개 (물류 166, 제조 36)	증) 40 (24.69%)
(총계) 면적	5,793,812m ²	7,517,410m ²	증) 1,723,598 (29.75%)
vs 화물창출	2,620,779TEU	3,665,833TEU	증) 1,045,054 (39.88%)
2021 고용	6,538명	6,782명	증) 244 (3.73%)
(총계) 외자유치	171,022백만원	259,903백만원	증) 88,881 (51.97%)
매출액	1,057,338백만원	2,412,404백만원	증) 1,355,066 (128.16%)

< 제3차 종합계획 항만배후단지 정책추진 성과 현황 >







□ 국가별 개발·운영 사례

◆ 주요 항만도시는 대부분 항만배후단지의 역할을 하는 물류 및 산업단지, 업무 및 상업단지, 자유무역지역 등이 항만에 인접 지역에 위치

- (중국) 자유무역구(보세구)로 운영하며, 외국인투자금지 업종을 제외한 모든 분야의 투자·경영을 허용하고, 통관간소화 등 혜택을 부여
 - 상하이 인근의 대규모 배후단지 개념의 산업특구를 조성하고 제조기업을 유치하였으며, 항만물류산업 뿐만 아니라 관광, 미디어, 금융, 해양, 교육 등 다양한 서비스업의 유치를 계획
- (네덜란드) 항만 취급 화물 특성에 따라 운영(‘컨’, 잡화, 석화)하고, 입주 초기 임대료 면제(9개월), 이후 최대 5년까지 감면 혜택
 - 로테르담항은 스키폴공항 및 내륙교통망 등 물류인프라와 연계·구축을 지속하고 있으며 유럽 최고 수준의 외국인 투자·기업 활동 여건을 조성
- (UAE) 도심, 인근 제조공단과 인접한 항만 배후에 자유무역지역 형태로 조성하여, 도심·항만·공항을 연결하는 관세 자유지역으로 운영
 - 항만, 세관, 자유무역지역 관련 기관들을 하나로 통합해 ‘Port, Customs & Free Zone Corporation(PCFZC)’을 설립·운영하여 입주자 행정편의 지원
- (싱가포르) 항만기능 지원과 부가가치 물류거점으로 활용하기 위해 항만 인근에 조성, 간소한 통관절차, 우수한 입지조건을 바탕으로 역외 대비 높은 임대료 형성, 고정자산 투자시 인센티브 부여
 - 도시국가의 장점을 살려 마스터플랜에 의한 물류센터, 산업단지, 업무지구 개발 및 지원

- 항만공사(PSA)가 싱가포르 정부와 부지임대차계약을 체결하여 물류단지를 조성하고, 입주업체와 토지 및 창고임대차 계약을 체결하는 방식으로 운영

< 해외 개발·운영 사례 >

구 분	 상하이	 로테르담	 두바이	 싱가포르
면적(만㎡)	14,459	225	5,700	63.8
주요 지원정책	네거티브 정책 (입주자격)	입주 초기 임대료 감면 등 (5년, 25~50%)	4無*, 4Competitive정책** <small>*법인세·소득세·환율통제·무역장벽</small> <small>**관세·인건비·에너지비용·부동산</small>	고정자산 투자비 지원 (비용의 25% 및 연지출액의 5%)

□ 해외투자 유치 및 항만배후단지 활성을 위한 제도 제공

- 글로벌 개방경제, 무역장벽 철폐, 국제물류 활동의 증가 등에 따라 항만공간은 더욱 고도화되고 다양화(단순물류 → 복합물류)
- 주요 항만도시들은 해외투자 유치를 위한 지속적인 경쟁력 확보와 배후단지 활성화를 위해 제도적 지원책(인센티브 등) 마련에 주력
- 유럽권의 경우 항만들은 교역활동이 활발하여 일찍부터 현대적인 의미의 Free Port라는 개념이 도입되었으나, 관세유보 등의 보세 혜택만 주어질 뿐, 자유무역지역에 주어지는 특별한 혜택은 적은 편임
- 아시아권의 경우 배후단지 활성화 및 외자투자 유치를 위해 다양한 인센티브 제공(외국인 소유권, 세제혜택)과 자유무역지역 등의 설치를 통한 자유로운 기업활동 보장 지원이 지속적인 증가 추세

☞ 관세, 수출입 통관 편의 등을 제공하기 위해 항만 인근에 자유무역지역 형태로 조성하며, 해외 투자유치를 위해 인센티브를 제공하는 경향

Ⅲ. 계획의 비전 및 목표

비전

항만배후단지를 부가가치와 일자리를 창출하는
핵심 산업공간으로 육성

목표

	2021년	2025년	2028년	2030년
공급면적(천㎡)	15,691	22,745	22,854	31,262
입주기업(개)	233	321	409	480
개발 부가가치(억원)	12,129	15,715	24,323	55,955
처리물동량(천TEU)	3,665	4,336	4,918	5,349

기본 방향

- ◇ 수요자 요구에 부합하는 다양한 기능의 항만배후단지 육성
- ◇ 항만배후단지 개발 주기(계획-조성-입주-운영) 규제 개선

추진 전략

- ① 항만개발과 수요에 맞는 충분한 항만배후단지 공급
 - 부산항: 물류수요 증가에 따른 1종 전환 공급 및 공급다변화
 - 인천항: 인천신항 컨분담율 확대에 따른 추가 공급
 - 광양항: 지역산업과 연계를 위한 산업단지 매입·확대
- ② 최첨단·친환경 스마트그린 항만배후단지 조성
 - 수소복합단지를 통한 스마트그린 항만배후단지 구현 및 확산
 - 항만배후단지 내 스마트 공동물류센터 설립 및 확대
 - 항만-배후단지간 무인화물트램 운송
- ③ 기업하기 좋은 항만배후단지 개발·운영
 - 2종 항만배후단지 규제 완화 등을 통한 민간 투자 유치 확대
 - 1종 항만배후단지 겸업조건 완화 등 입주자격 완화 추진

추진 체계

- ◇ 항만배후단지 관련 법령 및 지침 재정비
- ◇ 항만배후단지 활성화를 위한 행·재정적 지원 추진

IV. 제4차 항만배후단지 개발 종합계획 추진전략

1 항만개발과 수요에 맞는 충분한 항만배후단지 공급

① 부산항: 물류수요 증가에 따른 1종 전환 공급 및 공급다변화

□ (현황) '30년 기준 부산항 항만배후단지 수요면적은 14,075천㎡로 공급 가능 부지(8,290천㎡) 대비 5,785천㎡가 부족한 상황

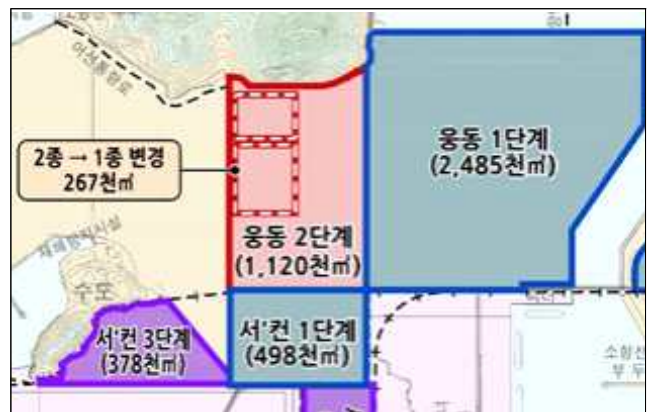
- 진해신항 건설 이후 항만배후단지 수요는 더욱 확대될 것으로 예상되며, 가덕도신공항 건설로 그 증가세도 빨라질 것으로 전망

□ (문제점) 공유수면 매립 축소 경향에 따라 준설토투기장 형태의 항만배후단지 공급도 제한적

- 물류수요 증가와 항만배후단지 부족으로 내륙부지 지정에 대한 필요성이 제기되나, 진해신항 인근 10km 반경 내 지정 가능 후보지는 대부분 개발규제 등으로 즉시 지정이 어려운 상황

□ (추진방안) 신규 투기장 부족, 진해신항 개발 등을 고려하여 2종 항만배후단지의 1종 전환 및 인근 내륙부지 지정 검토

- 웅동 2단계 2종 항만배후단지를 1종으로 전환하여 공급(267천㎡)



- 수요 대비 부족한 공급계획과 향후 진해신항 등 개발에 따른 물동량 증가에 대비한 추가 항만배후단지 지정 추진

② 인천항: 인천신항 컨분담을 확대에 따른 추가 공급

- (현황) '30년 기준 인천항 항만배후단지 수요면적은 6,051천㎡로 제3차 종합계획 상 공급계획(7,583천㎡)으로 수요충당이 가능한 상황
- (문제점) 제4차 항만기본계획에 따라 '20년에 61.4% 수준의 인천신항 '컨'화물 분담률이 '30년에 81.5%까지 증가할 전망
 - 이에 따라 인천신항 항만배후단지 수요도 4,901천㎡*로 증가하여 신항 단독 항만배후단지 수요가 기존 공급(2,552천㎡)을 초과

'30년 기준(천㎡)	인천신항	인천남항	인천북항	합계
수요	4,901	1,116	35	6,051
공급	2,552	4,295	736	7,582
과부족	-2,349	3,179	701	1,531

- (추진방안) 인천신항 컨분담률 확대에 따른 항만배후단지 수요를 감안, 신규 준설토 투기장 일부를 항만배후단지 (2-1단계)로 지정·공급

* '30년 기준 인천신항 배후단지 수요 4,901천㎡, 공급 2,552천㎡(-2,349천㎡)



③ 광양항: 지역산업과 연계를 위한 산업단지 매입·확대

- (현황 및 문제점) '30년 기준 광양항 항만배후단지 수요는 412만㎡, 세풍 일반산업단지 제외 공급면적은 400만㎡로 공급 부족(-12만㎡)
- (추진방안) 항만배후단지 부족 문제 해소를 위해 세풍 일반산업단지를 매입(40.7만㎡), 배후단지로 지정하여 석유화학·철강 등 지역산업 지원
 - 북측배후단지 조성완료('25)까지 추가 공급 불가, '30년까지 조성 가능 부지가 전무한 점을 감안, PA·지자체와 협력하여 산단 매입
 - * 해수부와 YGPA에서 33.3만㎡매입(매입단가 298천원/㎡, 전체매입비 99,187백만원 (25% 재정, 75% YGPA)), 전남도에서 7.4만㎡ 추가매입(YGPA 관리위탁)

① 수소복합단지를 통한 항만배후단지 성공모델 구현

□ (추진배경) 수소는 2050 탄소중립을 위한 중요 정책수단으로 수소의 주요 생산·유통·활용 거점으로 항만이 부각

○ 수소를 소비할 수 있는 산업 활동(물류, 제조 등)이 집약된 항만배후단지에 수소복합단지를 구현, 그린 항만배후단지 조성 추진

□ (입지) 수소 생산·수입·공급이 용이한 울산항 항만배후단지에 우선 추진

* "수소항만조성방안(21.11)"에 따라 민관협력 선도사업이 가능한 타 항만에서도 추진 검토

< 울산의 입지적 강점 >

- 울산 동북아 오일허브는 국내 최대 수소생산·소비지역으로 해외 그린수소 수입, 해상 풍력을 통한 그린수소 생산도 가능한 지역
- 대규모 혼소 발전 수요처가 확보되어 있으며 수소시범도시 등 국책사업과의 시너지 가능

□ (주요 내용) 개발 중인 LNG수입·병커링 터미널과 연계하여 수소 생산 및 LNG 냉열을 활용한 수소액화·저장 시설 등을 구축(30)

○ 오일허브 1단계 사업과 연계, 액화 가스 및 액화천연가스 냉열 활용 복합물류·제조시설의 조성 및 운영

* 실증부지 제공, 수소판매업 입주허용 등의 정부지원과 상부시설 구축, 해외수소 유통 등 민관협력 추진



○ 추후 다른 항만배후단지에도 수소 충전소 등 관련 시설의 입지를 추진하고, 장기적으로는 에너지자립이 가능한 항만배후단지로 발전

□ (기대효과) 국내 수소 소비량의 60% 이상을 공급하는 항만의 민간 투자를 촉진, 수소경제 인프라 조기 확충을 통한 경제 활성화 기여

* 수소항만 조성을 위한 민관협력 투자(27, 3조원 → '30, 10조원 → '40, 20조원 이상) 추정

- (기대효과) 기존 물류센터 대비 공간 활용도 10~20% 개선, 재고 15~30% 감소, 운영비용은 20% 이상 절감 예상

* 2곳의 스마트 공동물류센터 건립을 통해 2,400여 명의 신규 일자리와 4만 TEU의 물동량 창출 및 연간 약 20억 원의 물류비 절감 효과가 발생할 것으로 기대

3 항만-배후단지 내 무인화물트램 운송

- (추진배경) 해상물류 스마트화를 계기로 국가물류비용 감소 및 수출 경쟁력 확보 필요성 대두

- 항만구역 내 터미널과 배후단지 입주기업은 초단거리임에도 화물 트럭을 이용할 수 밖에 없어 물류비용 증가요인 발생
- 화물트럭 운전자 고령화로 미국, 일본 등에서 발생한 화물운송시장 인력부족문제는 국내에서도 발생 가능성이 높은 것으로 예측

* 국내 화물트럭 운전자 평균연령은 2017년 기준으로 54세

- (주요내용) '컨'터미널과 배후단지 간 효율적인 화물운송을 위한 친환경 전기구동 무인화물트램 기술 개발 및 실증(울산항)

- 항만구역 내 대기질 개선, 친환경 운송수단 기술확보와 화물운송 인력부족 문제 대응
- 자율주행 물류 수송, 소수 인원에 의한 검수 및 원격제어를 통해 항만 운용 효율성 향상, 비용 절감 및 야적장 안전사고 방지 실현



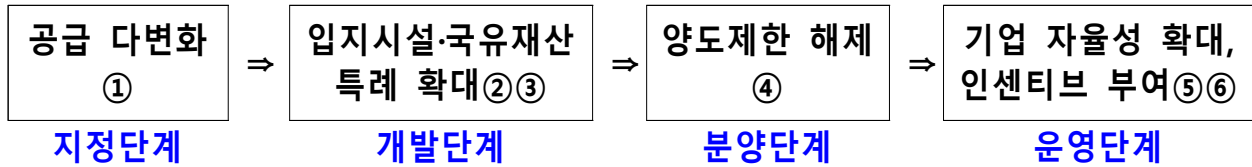
* 네덜란드, 독일 등 자동화 터미널을 운영하는 항만, 장비 물류 기업들은 배터리를 이용한 AGV(Automated Guided Vehicle) 등을 개발하여 운용 중

- (향후계획) 무인 화물트램 차량/팔레트/전력공급시스템, 무인 화물트램 주행제어 및 운행제어 장치 기술개발을 위한 R&D 추진('24~)

- (기대효과) 기존 내연기관 기반 트럭 대비 수송비, 환경비용 등 연간 3,908백만원 절감효과 예상

3 기업하기 좋은 항만배후단지 운영

□ 항만배후단지 전주기 규제개선을 통한 민간투자 유치 확대



① (공급다변화) 산업단지 전환, 내륙부지 지정과 같은 개발방식 다변화 등을 통한 공급 확대 추진

- 광양 세풍산단 매입, 진해신항 인근 매립 및 육상부 지정 등 기존 준설토투기장 외 추가 공급방식 검토

현행	개선안
<ul style="list-style-type: none"> ■ 항만구역 내 준설토투기장(항만 시설용부지)에만 지정 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 항만구역 내 준설토투기장(항만시설용부지) 지정 ■ <u>산업단지를 항만배후단지로 전환</u> ■ <u>항만 인근 추가 매립을 통한 지정</u> ■ <u>항만 인근 내륙부지 지정</u>

② (입지시설 확대) 2종 항만배후단지에 설치할 수 있는 시설을 네거티브 방식으로 규정하여 입지시설 확대

- 위험시설, 종교시설, 묘지 관련 시설, 청소년 유해시설 등 입지가 불가능한 시설을 제외한 모든 시설의 입지를 허용

현행	개선안
<ul style="list-style-type: none"> ■ 일반업무시설, 판매시설, 주거시설, 숙박시설, 정보처리 시설, 근린생활시설, 의료·문화·복지·운동·위락시설 	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>별표1의 시설을 제외한 모든 시설</u>

③ (특례 확대) 항만배후단지에 있는 국유재산에 대하여 사용허가 또는 대부하는 특례기간 확대(20→30년)

현행	개선안
<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업시행자에게 항만배후단지의 국유재산을 <u>20년</u>의 범위에서 사용허가 또는 대부 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업시행자에게 항만배후단지의 국유재산을 <u>30년</u>의 범위에서 사용허가 또는 대부

④ (양도제한 해제) 2종 항만배후단지에 설치하는 상부시설의 특성과 기능을 고려하여 양도제한 등 해제

- 「항만법」으로는 설치 가능시설의 유형 및 대상만을 규정하고, 사업시행자는 「건축법」, 「국토계획법」 등에 따라 사업을 추진

현행	개선안
<ul style="list-style-type: none"> ■ 비관리청 항만개발사업 허가 및 실시 계획 승인 필요 ■ 준공 후 국가 귀속여부 결정 필요 ■ 취득 후 10년간 양도제한 ■ 항만시설 사용허가 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>현행 절차 모두 배제</u>

⑤ (기업자율성 확대) 입주 신청한 업종(물류업) 이외 업종(제조업)도 추가 승인을 통해 사업다각화를 지원하고,

- 입주기업의 경영개선, 투자유치 확대 등을 위해 임대차 계약 체결 후 5년간 출자자 및 출자 지분 변경 불가 조항을 삭제

현행	개선안
<ul style="list-style-type: none"> ■ 입주 신청 업종 외 추가 업종 경영 불가 ■ 관리기관과 임대차 계약 체결 후 5년간 출자자 또는 출자지분 <u>변경 불가</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>입주계약 변경을 통해 업종 추가 가능</u> ■ <u>삭제</u>

* 출자자 변경 및 출자 지분 변경 시 관리기관에 신고토록 하여 목적 외 운영 방지

⑥ (인센티브 부여) 유턴기업 입주신청 시 가점을 제공하여 우선 입주 자격을 부여하고, 임대료 등에도 인센티브 제공

* 선정평가시 가점부여(최대 3점), 최초 사업실적 평가 유예, 임대료 납부 유예 및 감면 등

V. 항만배후단지 개발 종합계획 주요 내용

1 항만배후단지 지정기준

□ 검토기준

- 항만배후단지 지정 목적, 운영 취지 등을 고려하여 화물처리능력, 항만시설 규모, 개발부지 확보 등을 기준으로 검토
- 유사단지의 경우 산업단지, 물류단지, 경제자유구역은 정성적인 기준, 자유무역지역은 정량적인 기준으로 지정기준 설정

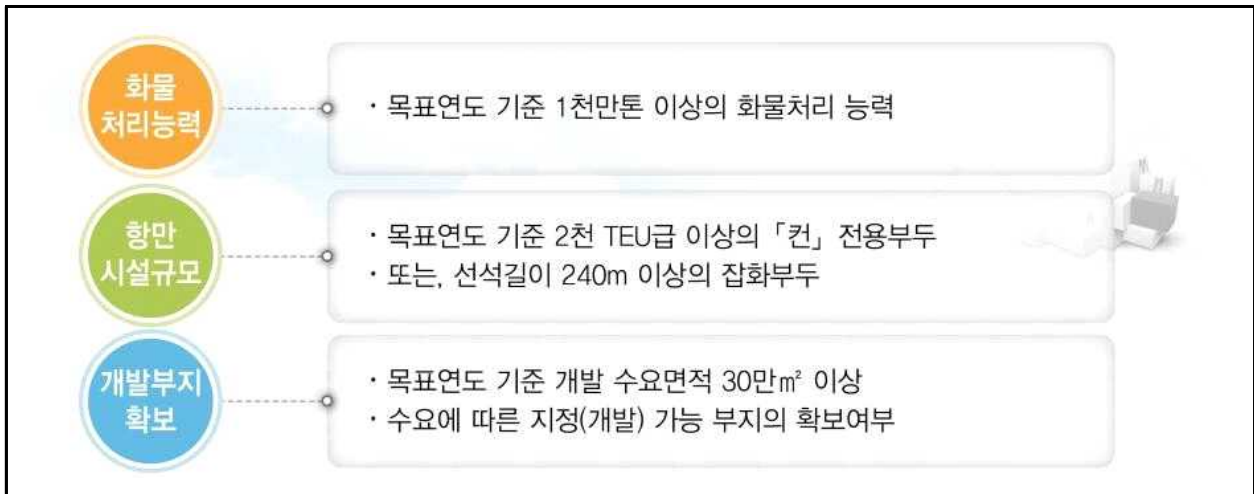
< 유사단지 지정기준 >

구 분	지 정 기 준
산업단지	• 정량적 기준을 설정하지 않고 각종 상황에서 필요한 경우로 규정(통합지침 제6조)
물류단지	• 종합계획과의 적합성 여부 등을 고려(물류단지개발지침 제5조)
경제자유 구역	<ul style="list-style-type: none"> • 법률에서 지정요건을 정성적으로 설정, 추가지정은 세부 지표를 설정 <ol style="list-style-type: none"> 1. 경제자유구역기본계획에 부합할 것 2. 충분한 국내외 기업의 입주수요 확보가 가능할 것 3. 외국인 정주(定住)환경의 확보 또는 연계가 가능할 것 4. 경제자유구역의 개발에 필요한 부지와 광역교통망·정보통신망·용수(用水)·전력 등 기반시설의 확보가 가능할 것 5. 경제자유구역의 개발에 경제성이 있을 것 6. 지방자치단체의 재정부담, 민간자본 유치방안 등 자금조달계획이 실현 가능할 것 7. 그 밖에 전문인력 확보와 지속발전 가능성 등에 관하여 대통령령으로 정하는 요건을 갖출 것
자유무역 지역	<ul style="list-style-type: none"> • 시행령에서 산업단지, 공항, 항만 등 시설별로 구체적인 정량기준 설정 <ol style="list-style-type: none"> 1. 산업단지: 공항 또는 항만에 인접하여 화물을 국외의 반출·반입하기 쉬운 지역일 것 2. 항만: 다음 각 목의 요건을 모두 갖추고 있을 것 <ul style="list-style-type: none"> 가. 연간 1천만톤이상의 화물을 처리할 수 있고, 정기적인 국제 컨테이너선박 항로가 개설되어 있을 것 나. 3만톤급이상의 컨테이너선박용 전용부두가 있을 것 다. 「항만법 시행령」 별표 1에 따른 육상구역의 면적 및 그 배후지의 면적이 50만 제곱미터 이상이고, 배후지는 해당 항만과 접하여 있거나 전용도로 등으로 연결되어 있어 항만과의 물품 이동이 자유로운 지역으로서 화물의 보관, 포장, 혼합, 수선, 가공 등 항만의 물류기능을 보완할 수 있을 것 3. 물류단지 및 물류터미널: 다음 각 목의 요건을 모두 갖추고 있을 것 <ul style="list-style-type: none"> 가. 연간 1천만톤 이상의 화물을 처리할 수 있는 시설이나 설비를 갖추고 있을 것 나. 반입물량의 100분의 50 이상이 외국으로부터 반입되고, 외국으로부터 반입된 물량의 100분의 20 이상이 국외로 반출되거나 반출될 것으로 예상될 것 다. 물류단지 또는 물류터미널의 면적이 50만제곱미터 이상일 것

□ 1종 항만배후단지

- (지정기준) 화물 처리능력, 시설규모, 개발부지를 기준으로 구체화

< 1종 항만배후단지 지정기준 >



- (지정항만) 부산, 인천, 평택·당진, 광양, 울산, 포항, 목포, 마산

구 분 (‘30년 기준)	화물처리능력 (천만RT/년)	항만 시설규모		확보가능 면적(천㎡)	지정 여부
		「컨」부두 (2천TEU급 이상)	잡화부두 (선석길이 240m 이상)		
부 산 항	65.04	57	9	8,290	○
인 천 항	14.89	12	10	8,387	○
평택·당진항	10.45	7	14	4,072	○
광 양 항	21.44	16	5	4,332	○
울 산 항	8.97	5	7	1,277	○
포 항 항	10.17	2	4	1,240	○
목 포 항	2.44	2	5	724	○
마 산 항	2.18	2	3	321	○
새만금 신항	1.73	1	5	1,999	유보

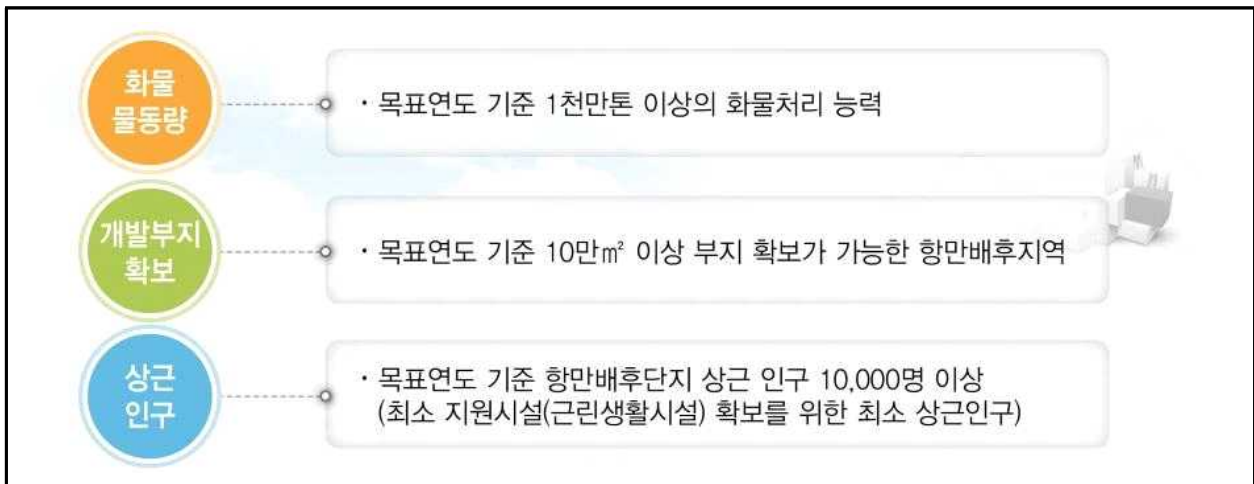
- * 일반조건은 만족하나 개발부지 확보가 어려워 지정대상에서 제외된 항만(대산항, 군산항, 동해·목호항 등)은 향후 여건변화를 주기적으로 재검토하여 추가 반영 필요
- * 새만금 신항은 항만지정과 개발예상 시기 등을 고려하여 지정 유보
- * 향후 항만기본계획 변경에 따라 항만배후단지 대상항만의 변경이 있을 수 있음

□ 2종 항만배후단지

- (지정기준) 2종 항만배후단지 기능(1종 지원) 등을 고려하여 개발 부지확보, 상근인구* 등을 지정기준으로 구체화

* 최소 지원시설(근린생활시설) 확보를 위한 최소 상근인구

< 2종 항만배후단지 지정기준 >



- (지정항만) 인천, 평택·당진, 광양

구 분 (‘30년 기준)	화물처리능력 ¹⁾ (천만RT/년)	개발부지 확보(천m²)	배후단지 상근인구(명) ²⁾	지정여부
부 산 항	65.04	267	24,137	1종 전환*
인 천 항	14.89	757	11,953	○
평택·당진항	10.45	1,790	19,360	○
광 양 항**	21.44	71	11,759	개발완료(유지)

주 : 1) 제4차 전국 항만기본계획의 2030년 기준 화물처리능력

2) 배후단지 상근인구는 목표연도(2030년)

* 부산항 신항 물류부지 부족상황을 고려하여 기존 2종 항만배후단지(267천m²)를 1종으로 전환

** 광양항의 경우 개발부지 확보 기준을 충족하지 못하나, 2종으로 기 개발이 종료된 지역임을 감안하여 지정 유지

2

항만배후단지 개발 수요면적 산정

< 기 본 방 향 >

- 대내외 물류환경 변화에 탄력적으로 대응하고, 실질적인 항만 물동량 창출 지원을 위해 '예측수요'와 '유보수요'로 구분
- 정책 일관성 확보를 위해 '제4차 전국 항만기본계획'의 항만물동량 적용

2.1 개 요

□ 예측수요

- 항만물류 및 부가가치 활동 지원을 위한 '복합물류시설수요'
- 제조업의 효율적 수출입 활동 지원을 위한 '제조시설수요'
- 항만클러스터/커뮤니티 구축을 위한 '지원시설수요'
- 도시계획 등 관련 법규에 근거한 '공공시설수요'

□ 유보수요

- 장래 항만여건 변화 및 물동량 증가 등 확장가능성을 대비한 '유보수요'

< 수요추정 방법 >



2.2 수요 예측을 위한 항만물동량

□ '제4차 전국 항만기본계획('20)'의 항만별, 목표연도별 물동량 반영

< 항만별 컨테이너 물동량 전망 >

(단위: 천TEU)

구	분	2025년	2030년	2035년
부산항	수출입	11,681	13,685	16,264
	환 적	13,771	16,435	19,614
	연 안	-	-	-
	소 계	25,452	30,120	35,878
광양항	수출입	1,998	2,377	2,828
	환 적	686	819	977
	연 안	-	-	-
	소 계	2,684	3,195	3,805
인천항	수출입	3,520	4,164	4,927
	환 적	39	47	56
	연 안	-	-	-
	소 계	3,559	4,211	4,982
평택. 당진항	수출입	758	904	1,079
	환 적	-	-	-
	연 안	-	-	-
	소 계	758	904	1,079
울산항	수출입	487	580	690
	환 적	-	-	-
	연 안	-	-	-
	소 계	487	580	690
목포항	수출입	5	6	7
	환 적	-	-	-
	연 안	-	-	-
	소 계	5	6	7
포항항	수출입	124	149	180
	환 적	-	-	-
	연 안	-	-	-
	소 계	124	149	180
마산항	수출입	22	25	29
	환 적	-	-	-
	연 안	-	-	-
	소 계	22	25	29

* 자료 : 해양수산부, 제4차 전국 항만기본계획, 2020.12

< 항만별 기타 잡화(16개 품목) 물동량 전망 >

(단위: 천톤)

구 분		2025년	2030년	2035년
부산항	수 입	1,655	1,605	1,556
	수 출	960	1,012	1,066
	연 안	1,115	1,087	1,060
	소 계	3,730	3,704	3,683
광양항	수 입	1,018	1,005	992
	수 출	529	544	560
	연 안	451	469	487
	소 계	1,997	2,018	2,039
인천항	수 입	2,728	2,652	2,578
	수 출	872	945	1,025
	연 안	45	43	42
	소 계	3,645	3,641	3,646
평택. 당진항	수 입	3,910	4,400	4,957
	수 출	226	236	247
	연 안	85	79	73
	소 계	4,220	4,714	5,277
울산항	수 입	2,047	2,007	1,968
	수 출	1,093	1,116	1,139
	연 안	94	89	84
	소 계	3,234	3,212	3,191
목포항	수 입	378	368	357
	수 출	66	69	72
	연 안	197	189	181
	소 계	641	625	610
포항항	수 입	13	13	12
	수 출	25	26	28
	연 안	1	1	0
	소 계	39	40	40
마산항	수 입	458	457	457
	수 출	2,081	2,116	2,152
	연 안	4	4	4
	소 계	2,543	2,578	2,613

* 자료 : 해양수산부, 제4차 전국 항만기본계획, 2020.12

2.3 복합물류시설 수요 추정

가. 화물분류

□ 수출입 '컨' 화물 적·공 분류

- 수출입 컨테이너 화물의 적·공별 차등 적용을 위해 최근 6개년 실적치의 평균값을 적용

* 실제 항만의 적'컨', 공'컨'비중은 대상 항만에서 처리되는 컨테이너 물동량 특성 및 항만여건에 따라 결정, 향후 항만별 물동량 처리여건에 큰 변동은 없을 것으로 예측

< 수출입'컨'화물 적/공 비중 >

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
부산항	적'컨'	71.3	71.4	70.9	72.5	72.6	72.2	71.8
	공'컨'	28.7	28.6	29.1	27.5	27.4	27.8	28.2
광양항	적'컨'	74.4	75.5	78.2	78.6	78.1	77.1	77.0
	공'컨'	25.6	24.5	21.8	21.4	21.9	22.9	23.0
인천항	적'컨'	77.0	75.2	72.1	73.1	72.6	70.9	73.5
	공'컨'	23.0	24.8	27.9	26.9	27.4	29.1	26.5
평택.당진항	적'컨'	70.7	69.1	66.9	67.1	66.2	68.4	68.1
	공'컨'	29.3	30.9	33.1	32.9	33.8	31.6	31.9
울산항	적'컨'	63.7	62.3	61.1	59.1	59.5	58.4	60.7
	공'컨'	36.3	37.7	38.9	40.9	40.5	41.6	39.3
목포항	적'컨'	59.8	52.4	58.5	49.7	54.5	53.1	54.7
	공'컨'	40.2	47.6	41.5	50.3	45.5	46.9	45.3
포항항	적'컨'	64.3	66.1	70.0	68.3	70.0	70.0	68.1
	공'컨'	35.7	33.9	30.0	31.7	30.0	30.0	31.9
마산항	적'컨'	71.7	73.3	68.6	73.4	73.9	73.5	72.4
	공'컨'	28.4	26.7	31.4	26.6	26.1	26.5	27.6

* 자료 : 해양수산부, PORT-MIS

- 동일한 관점에서 컨테이너 수입화물, 수출화물 각각의 적·공 비율도 최근 6개년 실적치 평균을 적용

< 수입·컨·화물 적/공 비중 >

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
부산항	적수입·컨'	42.6	42.1	42.4	42.4	42.9	43.2	42.6
	공수입·컨'	69.6	69.4	66.7	70.0	69.4	66.0	68.5
광양항	적수입·컨'	35.9	38.6	41.5	43.0	42.0	43.5	40.8
	공수입·컨'	89.5	83.0	75.7	71.7	71.9	67.1	76.5
인천항	적수입·컨'	66.2	66.5	68.7	68.7	69.8	70.9	68.5
	공수입·컨'	4.9	7.0	6.1	4.4	2.1	1.8	4.4
평택·당진항	적수입·컨'	63.0	64.9	69.0	67.3	68.3	68.1	66.8
	공수입·컨'	16.0	15.2	11.2	16.7	15.6	11.1	14.3
울산항	적수입·컨'	9.9	10.0	9.3	8.9	10.5	8.1	9.5
	공수입·컨'	97.8	97.3	97.8	98.3	98.0	97.8	97.8
목포항	적수입·컨'	24.6	14.8	11.6	6.5	4.1	5.9	11.3
	공수입·컨'	89.4	90.5	96.6	96.2	98.3	96.4	94.6
포항항	적수입·컨'	29.5	29.6	39.6	31.4	33.8	46.7	35.1
	공수입·컨'	84.2	88.2	81.9	90.7	91.3	56.0	82.0
마산항	적수입·컨'	33.0	32.6	35.6	41.5	33.8	34.1	35.1
	공수입·컨'	92.4	94.8	86.2	90.6	91.7	95.8	91.9

* 자료 : 해양수산부, PORT-MIS

< 수출·컨·화물 적/공 비중 >

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
부산항	적수출·컨'	57.4	57.9	57.6	57.6	57.1	56.8	57.4
	공수출·컨'	30.4	30.6	33.3	30.0	30.6	34.0	31.5
광양항	적수출·컨'	64.1	61.4	58.5	57.0	58.0	56.5	59.2
	공수출·컨'	10.5	17.0	24.3	28.3	28.1	32.9	23.5
인천항	적수출·컨'	33.8	33.5	31.3	31.3	30.2	29.1	31.5
	공수출·컨'	95.1	93.0	93.9	95.6	97.9	98.2	95.6
평택·당진항	적수출·컨'	37.0	35.1	31.0	32.7	31.7	31.9	33.2
	공수출·컨'	84.0	84.8	88.8	83.3	84.4	88.9	85.7
울산항	적수출·컨'	90.1	90.0	90.7	91.1	89.5	91.9	90.5
	공수출·컨'	2.2	2.7	2.2	1.7	2.0	2.2	2.2
목포항	적수출·컨'	75.4	85.2	88.4	93.5	95.9	94.1	88.7
	공수출·컨'	10.6	9.5	3.4	3.8	1.7	3.6	5.4
포항항	적수출·컨'	70.5	70.4	60.4	68.6	66.2	53.3	64.9
	공수출·컨'	15.8	11.8	18.1	9.3	8.7	44.0	18.0
마산항	적수출·컨'	67.0	67.4	64.4	58.5	66.2	65.9	64.9
	공수출·컨'	7.6	5.2	13.8	9.4	8.3	4.2	8.1

* 자료 : 해양수산부, PORT-MIS

□ 환적화물 적공 분류

- 환적 컨테이너화물도 최근 6개년 실적치 평균을 적용함

* 환적화물 처리 실적이 많은 항만의 경우에는 최근 실적 추이에 큰 변화가 없기 때문에 장래에도 유사한 수준을 유지할 것으로 예측됨

< 환적'컨'화물 적/공 비중 >

(단위 : %)

구 분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
부산항	적'컨'	93.1	94.1	94.8	93.8	91.9	92.7	93.4
	공'컨'	6.9	5.9	5.2	6.2	8.1	7.3	6.6
광양항	적'컨'	88.6	91.4	84.9	82.7	85.5	77.1	85.0
	공'컨'	11.4	8.6	15.1	17.3	14.5	22.9	15.0
인천항	적'컨'	96.1	99.0	89.1	81.2	90.6	91.4	91.2
	공'컨'	3.9	1.0	10.9	18.8	9.4	8.6	8.8
평택.당진항	적'컨'	99.8	96.8	98.9	94.9	99.0	83.0	95.4
	공'컨'	0.2	3.2	1.1	5.1	1.0	17.0	4.6
울산항	적'컨'	100.0	99.9	100.0	65.5	95.9	99.9	93.5
	공'컨'	0.0	0.1	0.0	34.5	4.1	0.1	6.5
목포항	적'컨'	100.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	공'컨'	0.0	-	-	-	0.0	0.0	0.0
포항항	적'컨'	100.0	98.8	100.0	-	37.6	100.0	87.3
	공'컨'	0.0	1.3	0.0	-	62.4	0.0	12.7
마산항	적'컨'	100.0	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0
	공'컨'	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0

* 자료 : 해양수산부, PORT-MIS

나. R/T 환산계수

- R/T 환산계수는 컨테이너 물동량을 처리하기 위한 소요면적 산정 시 톤 기준 원단위 적용을 위해 사용
- 환산계수는 연도별로 일부 변동이 있으나, 유의미한 차이를 보이지 않기 때문에 제3차 종합계획의 환산계수를 준용하되, 순연하여 적용

<'컨'화물 RT 환산계수 >

구 분	2025년	2030년
수 입	19.2톤/TEU	19.3톤/TEU
수 출	20.8톤/TEU	20.8톤/TEU
환 적	20.0톤/TEU	20.1톤/TEU

* 자료 : 해양수산부, 제3차 항만배후단지 개발 종합계획, 2017.

다. 항만별·부두별 분담률

- 부산항, 인천항은 부두별로 물동량 처리 특성이 다르며, 그 거리도 이격되어 있어 부두별 물동량 분담률 적용 필요
- * 제4차 항만기본계획의 항만물동량 전망에서는 부두별 분담 물동량은 전망하지 않기 때문에 본 계획에서는 정책 기조와 항만별 선행 연구의 분담률을 참고하여 적용

< 항만별·부두별 물동량 분담률 >

구 분			2025년	2030년
부산항	북항		22.3%	18.8%
	신항		77.7%	81.2%
인천항	컨화물	남항	48.1%	18.5%
		북항	0.0%	0.0%
		신항	51.9%	81.5%
	일반화물 (잡화)	남항	8.5%	8.5%
		북항	91.5%	91.5%
		신항	0.0%	0.0%

* 자료 : 제4차 항만기본계획('20) 하역능력 기준, 인천항 종합발전계획 수립연구('16)

라. 항만배후단지 경유비율

- (기본방향) 다양한 선행연구에서 제시된 결과 적용치를 기본으로 실제 항만별 실적을 고려하여 항만별 경유비율을 차등 적용
- (화물유형) 화물유형에 따른 항만별 항만배후단지 경유비율 조사
 - * 수출입 '적' 컨(부가가치 환적 '컨' 포함), 수출입 '공' 컨, 단순 환적 컨, 일반화물
- (컨화물) 제3차 종합계획('17)의 적용치를 기본으로, 현재 항만별 처리실태 등을 고려하여 항만별로 차등 적용
- (일반화물) 제3차 종합계획의 적용치를 준용하되, 실제 운영 여건을 고려하여 연도별로 순연하여 적용

< 화물유형에 따른 항만별 항만배후단지 경유비율 >

구 분		2025년	2030년
수출입 '컨' 화물	부산항 신항	25.0%	30.0%
	인천항, 평택.당진항	15.0%	20.0%
	광양항	25.0%	30.0%
	울산항, 포항항, 목포항, 마산항	5.0%	10.0%
환적화물		1.0%	1.0%
일반화물		10.0%	12.6%

마. 내장품목 비중

□ '컨'화물 내장품목 비중

- 최근 6개년('15~'20) PORT-MIS 통계치를 기준으로 화물 유형별 내장품목 구성비 적용

* 내장품목 또한 원단위 적용을 위해 산출되는 것으로서 원단위가 품목별로 산정되어 있기 때문에 컨테이너와 일반화물 각각의 내장품목 비중이 필요

< 항만별'컨'화물 내장화물 비중 >

(단위 : %)

구 분	부산항	광양항	인천항	평택항	울산항	목포항	포항항	마산항
음식료	10.8	9.2	5.5	3.2	1.9	71.1	0.7	11.0
섬유,의복,가죽	23.5	26.4	39.8	75.8	40.2	0.4	32.4	17.6
목재나무	4.7	6.2	4.4	0.2	1.8	0.4	8.8	0.0
종이,인쇄,출판	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
석유화학	16.3	22.7	8.1	2.6	21.9	18.3	1.6	2.1
비금속	3.5	3.1	1.8	0.4	4.0	2.4	0.2	0.1
1차금속	5.4	3.4	3.2	1.1	0.6	1.3	13.0	40.8
기계전자	19.8	17.3	23.6	5.1	9.5	0.2	24.9	2.5
기타	15.1	10.8	12.6	10.5	19.1	4.9	17.3	24.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 자료 : 해양수산부, PORT-MIS

□ 비'컨' 일반화물 내장품목 비중

< 항만별 비'컨'일반화물 내장화물 비중 >

(단위 : %)

구 분	부산항	광양항	인천항	평택항	울산항	목포항	포항항	마산항
음식료	51.4	5.5	69.4	79.9	49.4	9.0	24.6	6.0
섬유,의복,가죽	8.2	0.1	6.5	0.3	0.1	0.0	0.7	0.1
목재나무	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
종이,인쇄,출판	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
석유화학	4.6	50.3	7.2	1.5	22.6	0.6	30.0	0.4
비금속	5.4	6.7	3.6	1.4	5.6	29.4	11.7	0.3
1차금속	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기계전자	19.7	4.3	10.7	5.0	20.9	26.8	12.4	90.4
기타	10.7	33.0	2.6	12.0	1.4	34.2	20.6	2.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 자료 : 해양수산부, PORT-MIS

바. 적용원단위

□ (물류업) 기존 제3차 종합계획('17)의 원단위를 준용

구 분 (원단위)	음식료	섬유, 의복, 가죽	목재 나무	종이, 인쇄, 출판	화학	비금속	1차 금속	기계 전자	기타
Ton/m ²	1.04	0.59	1.17	1.17	0.28	0.19	3.42	0.62	0.22

* 자료 : 해양수산부, 제3차 항만배후단지 개발 종합계획, 2017.

□ (보관·배송시설) 보관·배송시설의 회전율 및 랙층수는 입주업체 설문조사 결과를 적용

구분 (원단위)		음식료	섬유, 의복, 가죽	목재 나무	종이, 인쇄, 출판	화학	비금속	1차 금속	기계 전자	기타
수 출	회전율 (회/년)	14.95	20.47	9.53	17.71	15.00	12.00	14.67	14.87	14.42
	랙층수 (단)	4.38	3.96	2.20	3.36	3.50	3.43	2.17	4.00	3.64
수 입	회전율 (회/년)	12.93	16.25	11.42	17.29	13.53	11.62	11.00	14.72	15.59
	랙층수 (단)	4.38	3.96	2.20	3.36	3.50	3.43	2.17	4.00	3.64

- (조립·가공시설) 조립·가공시설의 회전율 및 랙층수는 수출 보관시설 회전율의 50%, 랙층수는 동일하게 적용

* 조립·가공시설의 물동량은 수출입 경유물동량의 15% 적용

< 조립·가공시설 적용 원단위 >

구분	음식료	섬유, 의복, 가죽	목재 나무	종이, 인쇄, 출판	화학	비금속	1차 금속	기계 전자	기타
회전율 (회/년)	7.48	10.24	4.77	8.86	7.50	6.00	7.34	7.44	7.21
랙층수 (단)	4.38	3.96	2.20	3.36	3.50	3.43	2.17	4.00	3.64

- (환적 및 공'컨' 장치시설) 적용물동량*에 단적수 및 회전율을 고려하여 장치시설의 소요면적 산정

* 환적 및 공'컨' 장치시설의 적용물동량은 환적화물의 이중 계상을 감안하여 항만 배후단지 경유 환적 물동량의 50% 적용

< 환적 및 공컨 장치시설 적용 원단위 >

구 분	바닥면적 / TEU	단적수		회전율
		환적	공컨	
원단위	16.45m ² /TEU	3.54단	3.59단	24회/년

사. 내륙물류 비중

- 항만배후단지 입주기업은 항만을 경유하는 수출입 물동량 이외에 순수 내륙물동량 처리를 병행함에 따라, 이에 따른 면적도 포함하여 수요 산정

* 물류기업의 내륙물류 비중은 제3차 종합계획과 금회 조사결과가 동일

< 물류기업의 내수 비중 >

구 분	수출비중	내수비중
물류기업	80%	20%

아. 지원시설 적용 비중

- 지원시설 비중은 관련 법률 및 규정에서 정한 내용을 기준으로 하여 선행연구 결과를 준용

< 항만별 지원시설 비중 >

구 분	직접지원 수요	관련시설		공공시설	
		상업부지	연구/벤처부지	도로	녹지
부산항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
광양항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%
인천항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
평택.당진항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%
울산항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
목포항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%
포항항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
마산항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%

* 자료 : 해양수산부, 제3차 항만배후단지 개발 종합계획, 2017.

2.4 제조시설 수요 추정

□ 항만별 제조업 선호 업종 선정

- 제조업의 항만배후단지 선호업종 GL(Grubel-Lloyd) 지수 분석을 통해 국제 분업화가 높은 업종 중 항만물동량의 지속적인 증가세를 유지하는 품목으로 선정

< 제조업의 항만별 선호업종(GL 지수) >

구 분	선 호 업 종
부산항	○ 목재·목제품, 펄프인쇄물, 비금속제품, 가구/완구/예술, 섬유·의류, 가죽모피, 기계, 전기제품
광양항	○ 자동차, 농수산물, 운송장비, 섬유·의류, 기계, 전기제품, 철강
인천항	○ 자동차, 플라스틱/고무, 농수산물, 광학/정밀/악기, 귀금속, 가구/완구/예술품, 기계류, 전기제품, 펄프/인쇄물, 비철금속, 섬유/의류
평택·당진항	○ 자동차, 가죽모피, 가구/완구/예술품, 신발/모자, 기계, 전기제품, 섬유·의류, 철재
울산항	○ 농수산물, 비철금속, 화학공업
목포항	○ 플라스틱/고무, 목재/목제품, 철재
포항항	○ 기계, 전기제품, 철재
마산항	○ 기계, 전기기기, 광학/정밀/악기, 플라스틱/고무, 철재

* 자료 : 해양수산부, 제3차 항만배후단지 개발 종합계획, 2017.

□ 기타잡화의 품목별 비중

- 제조업의 선호업종은 대부분 기타잡화 16개 품목으로 구성
- 항만물동량 전망에서 기타 잡화는 단일 품목으로 전망되기 때문에 과거 실적치를 통해 16개 품목별 물동량을 비율대로 산정함

< 항만별 잡화 16개 품목 평균 비중 >

(단위 : %)

구 분	부산항	광양항	인천항	평택항	울산항	목포항	포항항	마산항
육류	1.9	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
어패류, 갑각류 등	17.0	0.1	0.1	0.0	0.0	6.4	0.0	2.0
제분공업 생산품	0.3	0.2	2.0	3.1	0.4	0.0	0.0	0.0
기타 동식물성생산품	28.4	0.1	24.3	22.4	17.3	2.0	0.0	4.0
동식물성유지류	1.1	4.8	2.0	13.6	2.9	0.0	0.5	0.0
당류	1.4	0.0	20.0	2.6	7.9	0.0	22.3	0.0
조제식품, 음료, 주류 등	1.1	0.4	20.9	38.0	20.9	0.6	1.8	0.0
비료	0.1	49.5	5.3	0.7	22.0	0.5	28.7	0.0
플라스틱, 고무 및 제품	4.5	0.9	1.9	0.8	0.6	0.1	1.3	0.4
피혁류 및 그제품	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
방직용섬유 및 그제품	8.1	0.1	6.5	0.3	0.1	0.0	0.7	0.1
비철금속 및 그제품	5.4	6.7	3.6	1.4	5.6	29.4	11.7	0.3
기계류 및 그부품	14.3	3.7	10.0	4.6	17.1	15.0	12.0	83.2
전기기기 및 그부품	2.6	0.6	0.7	0.4	1.1	7.9	0.2	6.9
항공기,선박 및 그부품	2.8	0.0	0.1	0.1	2.7	3.9	0.3	0.3
기타	10.7	33.0	2.6	12.0	1.4	34.2	20.6	2.9

* 자료 : 해양수산부 PORT-MIS 통계 분석

□ 업종별 입주의향

- 선호업종별 입주의향은 항만배후단지 수요면적 재산정 연구(국토해양부, 2010)에서 조사된 설문 결과를 준용

< 업종별 입주 의향 비율 >

구분	음식료	목재 종이 출판	석유 화학	섬유 의복	철강	비금속 소재	기계	전기 전자	운송 장비	기타
비율	16.3%	7.3%	7.7%	7.2%	17.6%	15.8%	10.6%	5.5%	9.1%	21.4%

□ 제조업 원단위

- 제조업 소요면적 적용을 위한 원단위는 기존 제3차 종합계획의 원단위를 준용

< 제조업 소요면적 적용 원단위 >

구 분	음식료	섬유, 의복, 가죽	목재 나무	종이, 인쇄, 출판	화학	비금속	1차 금속	기계 전자	기타
원단위 (Ton/m ²)	1.58	0.67	0.93	0.93	1.50	1.07	0.97	1.28	0.97

* 자료 : 해양수산부, 제3차 항만배후단지 개발 종합계획, 2017.

□ 내수 비중

- 항만배후단지에 입주하는 제조기업은 수출입 물동량 외 내수용 물동량을 위한 생산면적도 포함 필요

* 제조기업의 내륙물류 비중은 제3차 종합계획과 금회 조사결과가 유의미한 차이 없음

< 제조기업의 내수 비중 >

구 분	수 출 비 중	내 수 비 중
제조기업	60%	40%

□ 지원시설 적용 비중

- 제조업의 지원시설 비중도 물류업과 유사할 것으로 판단하여 동일한 지원시설 비중을 적용

< 항만별 지원시설 비중 >

구분	직접지원 수요	관련시설		공공시설	
		상업부지	연구/벤처부지	도로	녹지
부산항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
광양항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%
인천항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
평택.당진항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%
울산항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
목포항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%
포항항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	7.6%
마산항	7.0%	7.5%	2.5%	15.0%	10.6%

* 자료 : 해양수산부, 제3차 항만배후단지 개발 종합계획, 2017.

2.5 유보수요 추정

- 유보수요 적용 비율은 제3차 종합계획에서 적용한 비율을 고려하여 금회 비율을 산정함
 - 유보 비율은 시간의 경과에 따라서 변화하는 것이 아니기 때문에 기존 결과를 일부 준용
- 인천항과 평택·당진항은 제4차 전국 항만기본계획에서 제시한 수도권 배후물류연계 전략과 기업 개발수요 등을 고려하여 유보수요 5%를 추가 반영

< 항만별 유보수요 비중 >

구분	부산	광양	인천	평택	울산	목포	포항	마산
비율	15%	15%	20%	20%	10%	10%	10%	10%

2.6 항만배후부지 소요면적 산정결과

< 항만별 항만배후단지 소요면적 산정결과 >

(단위 : 천㎡)

구 분		제4차 종합계획		제3차 종합계획	증 감 (2030년 기준)
		2025년	2030년	2030년	
부산항	물류업	8,277	12,052	14,138	(-)2,086
	제조업	187	187	212	(-)25
	유보수요	1,270	1,836	2,152	(-)316
	합계	9,734	14,075	16,502	(-)2,427
인천항	물류업	1,882	2,761	2,367	394
	제조업	2,326	2,281	2,294	(-)13
	유보수요	842	1,009	699	310
	합계	5,050	6,051	5,360	691
평택· 당진항	물류업	351	531	641	(-)110
	제조업	1,954	2,026	2,577	(-)551
	유보수요	461	511	483	28
	합계	2,766	3,068	3,701	(-)633
광양항	물류업	1,982	2,814	1,772	1,042
	제조업	748	764	2,197	(-)1,433
	유보수요	409	537	595	(-)58
	합계	3,138	4,116	4,564	(-)448
울산항	물류업	158	287	83	204
	제조업	941	969	1,150	(-)181
	유보수요	110	126	123	3
	합계	1,210	1,382	1,356	26
포항항	물류업	26	51	67	(-)16
	제조업	859	866	974	(-)108
	유보수요	88	92	104	(-)12
	합계	973	1,010	1,146	(-)136
목포항	물류업	9	12	7	5
	제조업	281	324	448	(-)124
	유보수요	29	34	45	(-)11
	합계	319	369	500	(-)131
마산항	물류업	28	39	53	(-)14
	제조업	470	479	454	25
	유보수요	50	52	51	1
	합계	549	570	558	12

< 항만별 세부 시설별 면적 >

(단위 : 천㎡)

구 분		2025년	2030년
부산항	복합물류시설	5,770	8,402
	제조시설	131	130
	지원시설	1,003	1,450
	공공시설	1,560	2,256
	유보시설	1,270	1,836
	소 계	9,734	14,075
인천항	복합물류시설	1,312	1,925
	제조시설	1,622	1,590
	지원시설	499	598
	공공시설	776	930
	유보시설	842	1,009
	소 계	5,050	6,051
평택 · 당진항	복합물류시설	239	361
	제조시설	1,362	1,412
	지원시설	272	302
	공공시설	432	482
	유보시설	461	511
	소 계	2,766	3,068
광양항	복합물류시설	1,348	1,915
	제조시설	521	533
	지원시설	318	416
	공공시설	542	715
	유보시설	409	537
	소 계	3,138	4,116
울산항	복합물류시설	110	200
	제조시설	656	676
	지원시설	130	149
	공공시설	203	232
	유보시설	110	126
	소 계	1,210	1,382

< 항만별 세부 시설별 면적(계속)>

(단위 : 천㎡)

구 분		2025년	2030년
포항항	복합물류시설	18	36
	제조시설	599	604
	지원시설	105	109
	공공시설	163	169
	유보시설	88	92
	소 계	973	1,010
목포항	복합물류시설	6	8
	제조시설	196	226
	지원시설	34	40
	공공시설	54	62
	유보시설	29	34
	소 계	319	369
마산항	복합물류시설	19	27
	제조시설	328	334
	지원시설	59	61
	공공시설	92	96
	유보시설	50	52
	소 계	549	570

3

개발수요에 따른 용지의 조성·공급계획

< 기본방향 >

- 항만과 유기적인 연계 체계 구축을 통한 효과적 이용·관리 도모
- 물류인프라 조기 확보를 통한 신속한 서비스 지원
- 여건변동에 능동적으로 대응하고 경제성을 고려한 개발규모 산정

□ (공급기준) 법에 따라 무역항의 항만구역 또는 제4차 항만기본계획에 반영된 항만배후단지와 항만시설용부지를 대상으로 개발수요를 반영

- 정책결정 및 예산반영 등으로 부지 조성계획이 구체화된 부지
- 항만과 인접 부지의 연계 이용이 가능한 부지
- 호안공사 및 투기계획, 부지매립 등으로 목표연도에 조성이 가능한 부지
- 여건 변동에 대한 능동적 대응과 경제성 측면 등을 고려하여 공급목표치의 적정 규모를 탄력적으로 적용

□ (공급면적) 목표연도('30년) 기준 총 31,262천㎡ 개발 예정

(단위: 천㎡)

구분	합계	부산	인천	평택	광양	울산	포항	목포	마산
제3차	29,699	8,457	7,566	5,869	3,981	1,513	1,264	724	325
제4차	31,262	8,290	9,144	5,862	4,404	1,277	1,240	724	321

□ (단계별 공급) 항만배후단지 개발 대상 항만별 수요 및 부지조성 등을 고려하여 단계별 공급계획 수립

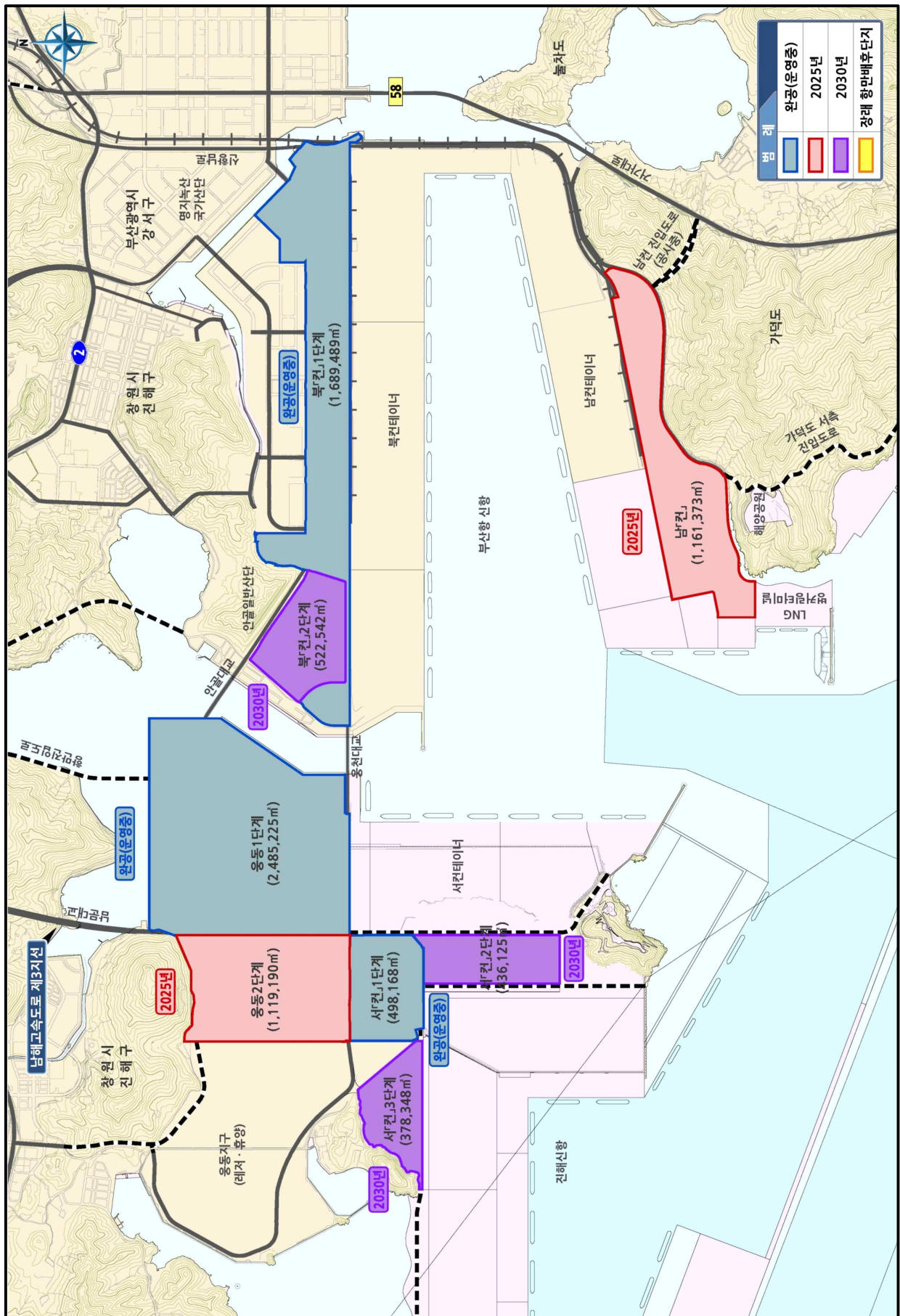
구 분	2025년 기준 (천㎡)			2030년 기준 (천㎡)		
	수요	공급	과부족	수요	공급	과부족
부산항 신항	9,734	6,953	(-)2,781	14,075	8,290	(-)5,785
인천항	5,050	6,633	1,583	6,051	9,144	3,093
평택·당진항	2,766	2,785	19	3,068	5,862	2,794
광양항	3,138	4,295	1,157	4,116	4,404	288
울산항	1,210	679	(-)531	1,382	1,277	(-)105
포항항	973	594	(-)379	1,010	1,240	230
목포항	319	485	166	369	724	355
마산항	549	321	(-)228	570	321	(-)249
합 계	23,739	22,745	(-)994	30,641	31,262	621

□ (부산항 신항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 8,290천 m^2 를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천 m^2)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	9,734	14,075	
공급계획 (B) (누계)	4,673	6,953	8,290	
북컨 1단계 항만배후단지 (1종)	1,690	-	-	
북컨 2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	523	
남컨 항만배후단지 (1종)	-	1,161	-	
웅동 1단계 항만배후단지 (1종)	2,485	-	-	
웅동 2단계 항만배후단지 (1종)	-	1,119	-	
서컨 1단계 항만배후단지 (1종)	498	-	-	
서컨 2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	436	
서컨 3단계 항만배후단지 (1종)	-	-	378	
소 계	4,673	2,280	1,337	
과 부 족 (B-A)	-	-2,781	-5,785	
확 보 율 (B/A)	-	71.4%	58.9%	

- 북컨 1단계 항만배후단지(입주 30개)와 웅동 1단계 항만배후단지(입주 39개)는 조성 완료되어 운영 중
- 북컨 2단계 배후단지(육망산 잔여부지)는 토취장 개발계획에 의해 토취장으로 선 개발 후 조성되는 부지를 활용하는 것으로 계획
- 웅동 2단계와 남컨 배후단지는 부지 조성 중
- 서컨 1단계 배후단지는 조성 완료
- 서컨 2단계 배후단지는 '제4차 전국 항만기본계획(2020.12)' 송도 제거계획을 고려하여 부지를 추가 확보
- 서컨 3단계 배후단지는 목표연도(2030년) 수요를 고려하여 항만 배후단지 조성을 계획
- 수요 대비 부족한 공급계획과 향후 진해신항 등 개발에 따른 물동량 증가에 대비한 추가 매립, 내륙부지 등 항만배후단지 지정 검토 필요

< 부산항 신항 항만배후단지 계획평면도 >



□ (인천항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 9,144천m²를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천m ²)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	5,050	6,051	
공급계획 (B) (누계)	3,982	6,633	9,144	
북항 항만배후단지 (1종)	736	-	-	
남항 1단계 항만배후단지 (1종)	973	-	-	
남항 2단계 항만배후단지	1,605	1,708	-	
○ 1종 항만배후단지	1,177	1,379	-	
○ 2종 항만배후단지	428	329	-	
신항 1-1단계 항만배후단지 (1종)	668	943	528	
신항 1-2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	413	
신항 2-1단계 항만배후단지 (1종)	-	-	1,570	
소 계	3,982	2,651	2,511	
과 부 족 (B-A)	-	1,583	3,093	
확 보 율 (B/A)	-	131.3%	151.1%	

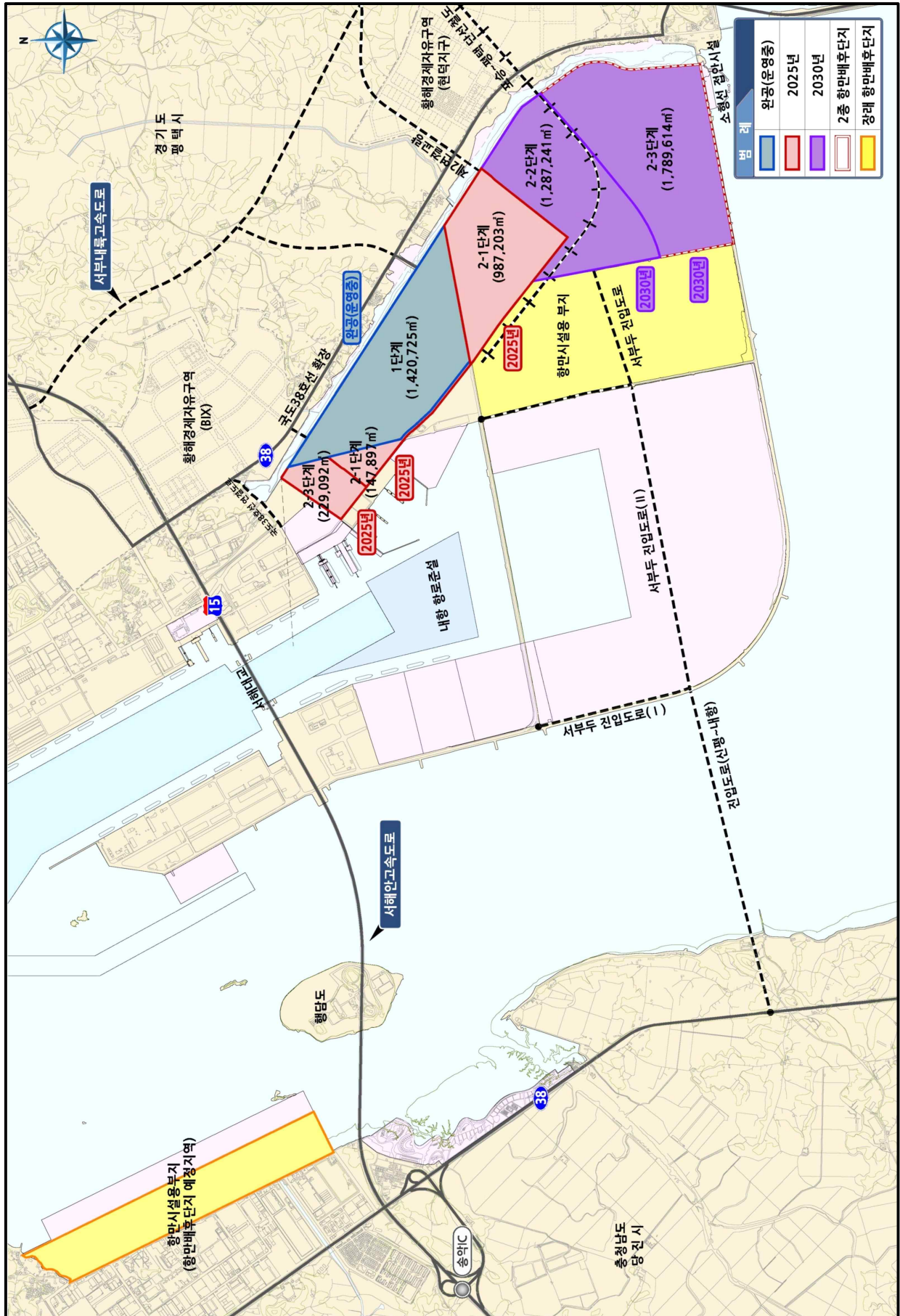
- 북항 배후단지의 남측(입주 14개)과 북측(입주 7개)은 조성이 완료되어 운영 중
- 남항 1단계(입주 16개) 배후단지는 조성이 완료되어 운영 중
- 남항 2단계(아암물류단지) 배후단지의 일부는 조성 완료되어 운영 중 (입주 2개)이며, 부지조성 등을 고려하여 공급시기를 구분
- 신항 1-1단계 배후단지 1구역은 조성 완료되어 운영중(입주 8개), 2구역은 부지 조성중이며, 3구역과 신항 1-2단계 배후단지는 조성 예정
- ‘제4차 전국 항만기본계획(2020.12)’에서 항만시설용부지로 지정한 신항부지 일부구역을 항만배후단지 2-1단계로 신규 지정
 - 준설토 투기완료 후 항만배후단지로 조성·공급

- (평택·당진항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 5,862천m²를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천m ²)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	2,766	3,068	
공급계획 (B) (누계)	1,421	2,785	5,862	
1단계 항만배후단지 (1종)	1,421	-	-	
2-1단계 항만배후단지 (1종)	-	1,135	-	
2-2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	1,287	
2-3단계 항만배후단지	-	229	1,790	
○ 1종 항만배후단지	-	229	-	
○ 2종 항만배후단지	-	-	1,790	
소 계	1,421	1,364	3,077	
과 부 족 (B-A)	-	19	2,794	
확 보 율 (B/A)	-	100.7%	191.1%	

- 1단계 항만배후단지(입주 16개)는 조성이 완료되어 운영 중
- 2-1단계, 2-3단계 1종 항만배후단지는 조성 중
- 2-2단계 1종, 2-3단계 2종 항만배후단지는 준설토 투기 계획에 따라 투기 중에 있으며, 투기 완료 후 항만배후단지로 조성·공급

< 평택·당진항 항만배후단지 계획평면도 >

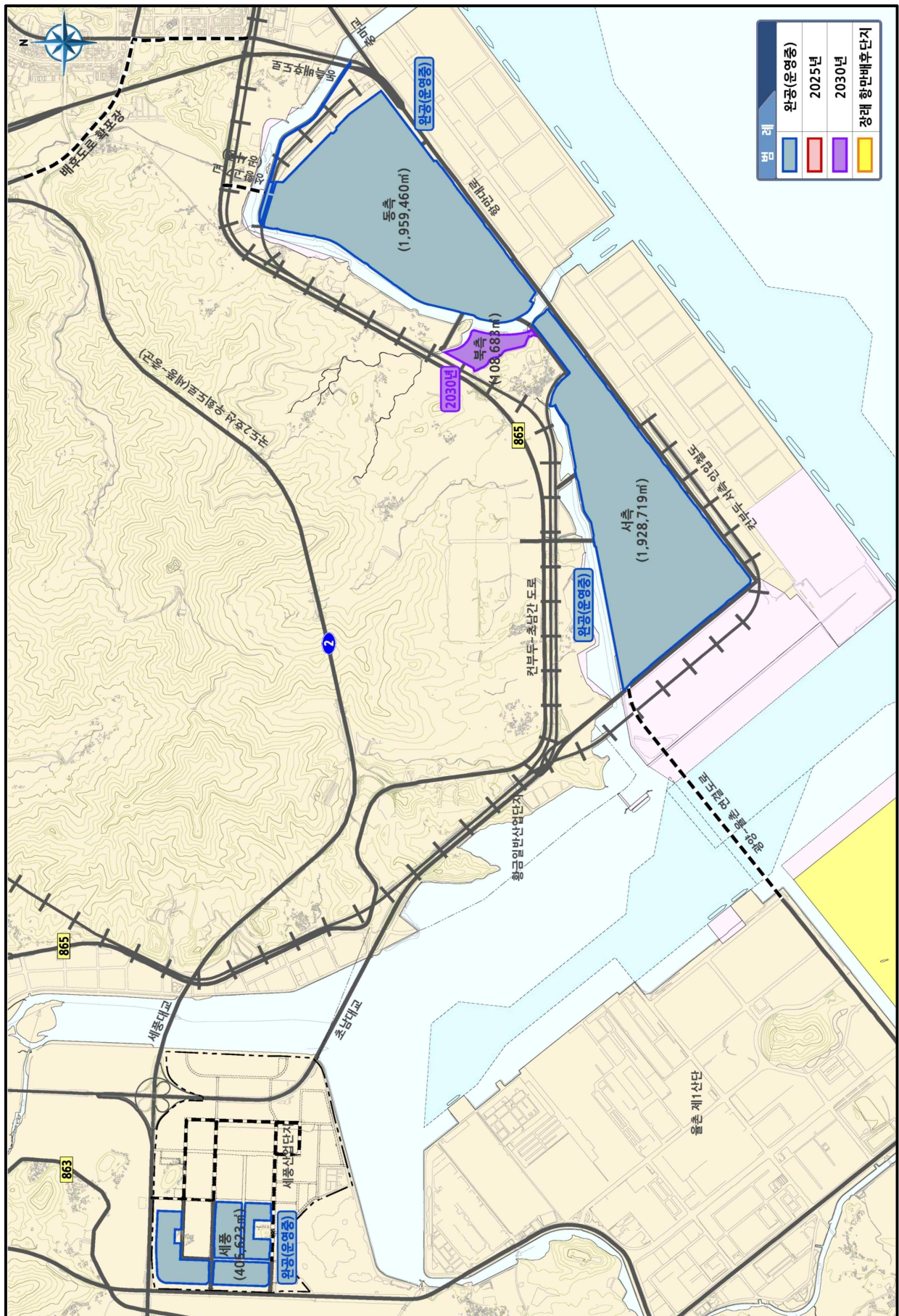


□ (광양항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 4,404천m²를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천m ²)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	3,138	4,116	
공급계획 (B) (누계)	4,295	4,295	4,404	
동측 항만배후단지	1,959	-	-	
○ 1종 항만배후단지	1,888	-	-	
○ 2종 항만배후단지	71	-	-	
서측 항만배후단지 (1종)	1,929	-	-	
북측 항만배후단지 (1종)	-	-	109	
세풍 항만배후단지 (1종)	407	-	-	
소 계	4,295	-	109	
과 부 족 (B-A)	-	1,157	288	
확 보 율 (B/A)	-	136.9%	107.0%	

- 동측 항만배후단지(입주 38개)와 서측 항만배후단지(입주 25개)는 조성이 완료되어 운영 중
- 배수로 정비로 조성된 일부 공간을 북측 항만배후단지(1종)으로 2030년까지 개발
- 세풍 산업단지 중 조성된 일부 구역을 항만배후단지로 추가 지정하여 공급부지 확보

< 광양항 항만배후단지 계획평면도 >

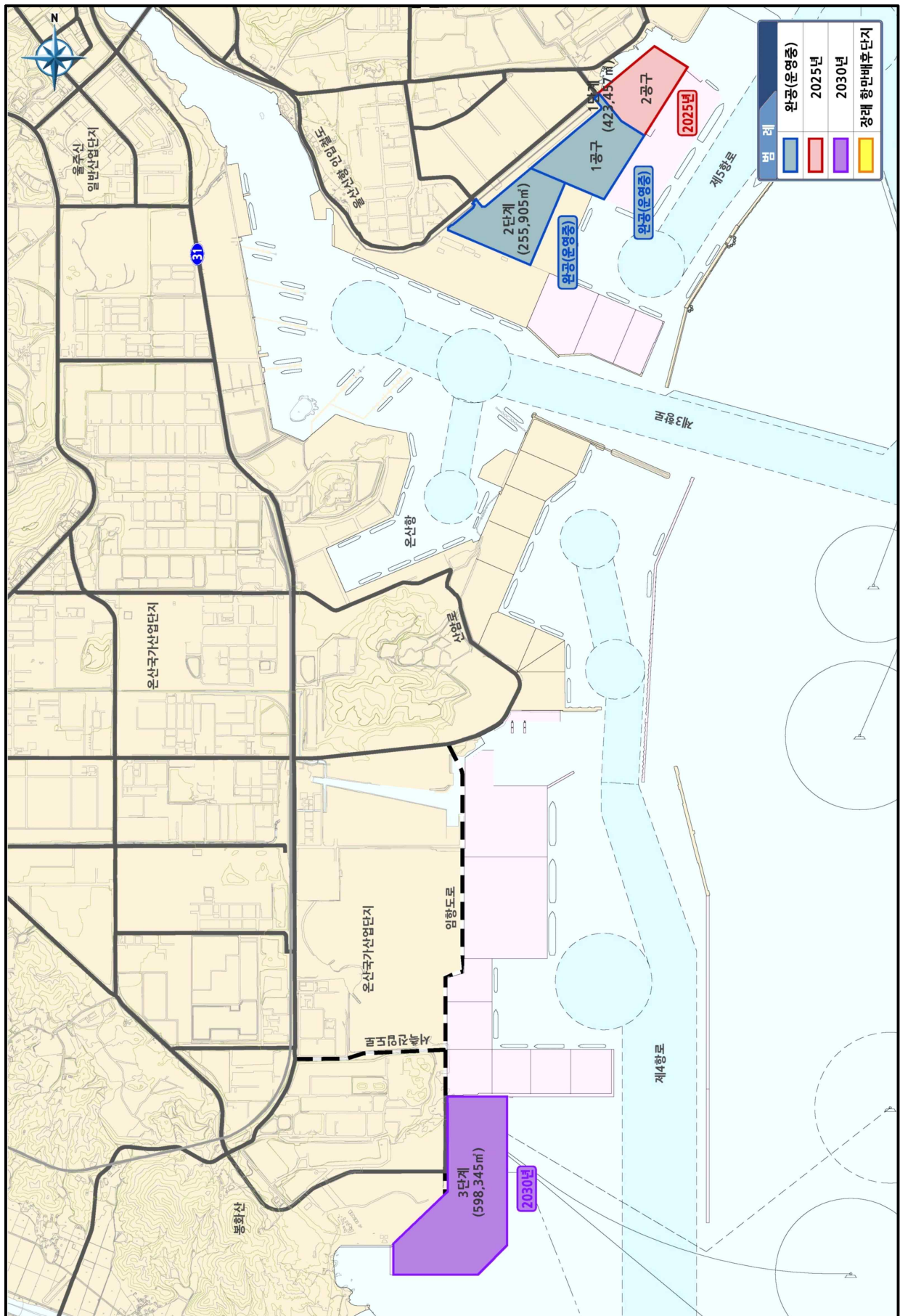


- (울산항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 1,277천m²를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천m ²)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	1,210	1,382	
공급계획 (B) (누계)	679	679	1,277	
울산항 1단계 항만배후단지 (1종)	423	-	-	
울산항 2단계 항만배후단지 (1종)	256	-	-	
울산항 3단계 항만배후단지 (1종)	-	-	598	
소 계	679	-	598	
과 부 족 (B-A)	-	-531	-105	
확 보 율 (B/A)	-	56.1%	92.4%	

- 울산항 1단계 배후단지는 조성이 완료되어 운영 중(입주 7개)에 있으며, 2단계 배후단지도 조성이 완료되어 운영중(입주 2개)
- 울산항 3단계 항만배후단지로 확보된 부지는 '30년 조성을 목표로 하며, '제4차 항만기본계획('20.12)'에 따라 면적이 일부 축소

< 울산항 항만배후단지 계획평면도 >

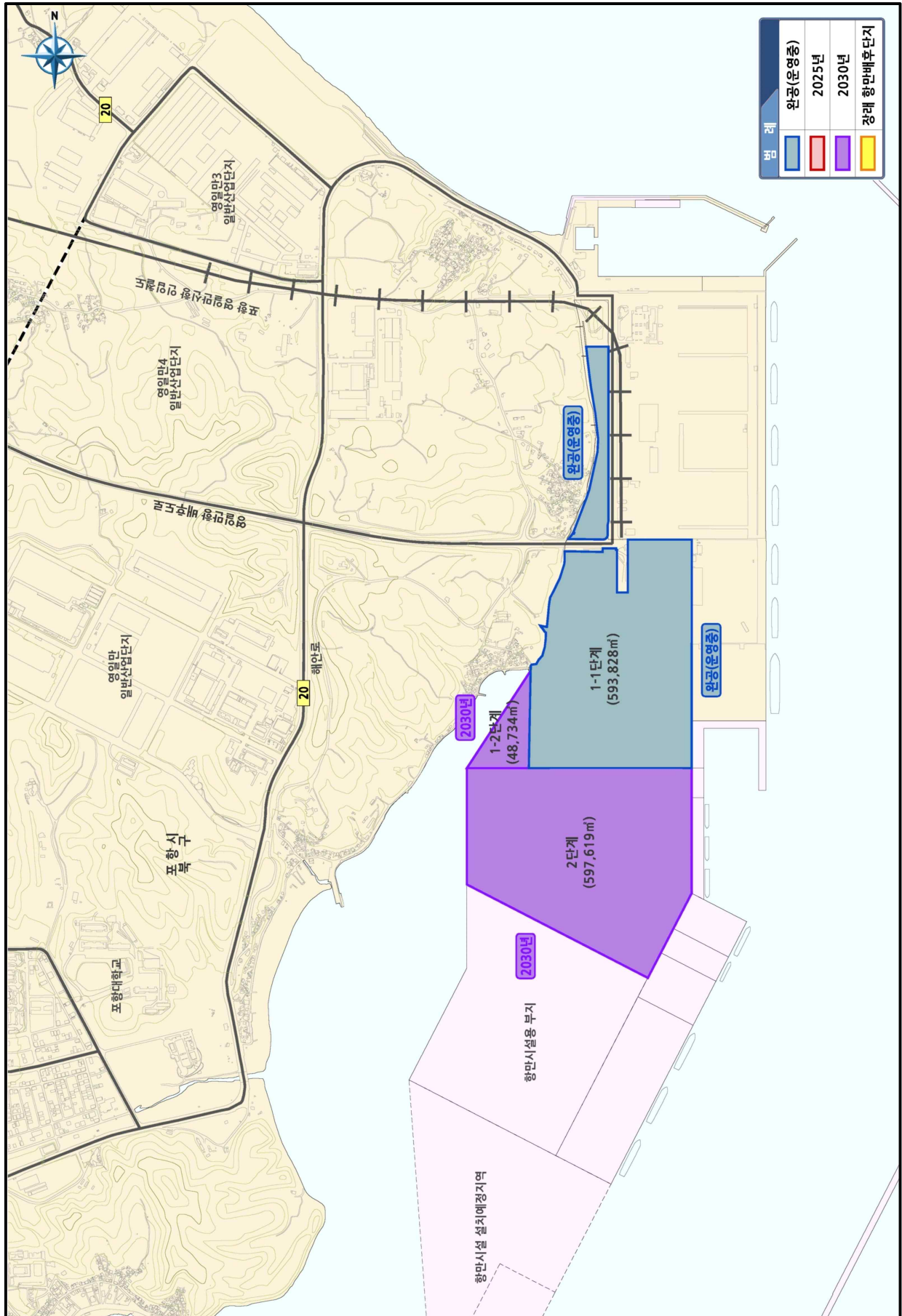


- (포항항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 1,240천m²를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천m ²)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	973	1,010	
공급계획 (B) (누계)	594	594	1,240	
포항항 1-1단계 항만배후단지 (1종)	594	-	-	
포항항 1-2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	49	
포항항 2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	597	
소 계	594	-	646	
과 부 족 (B-A)	-	-379	230	
확 보 율 (B/A)	-	61.0%	122.8%	

- 1-1단계 항만배후단지는 조성이 완료된 구역 일부 운영중(입주 7개)
- 1-2단계 항만배후단지과 2단계 항만배후단지는 수요를 고려하여 2030년까지 공급계획 수립
- 포항항 1-2단계 및 2단계 항만배후단지 '제4차 전국 항만기본계획('20)'에 따라 1-2단계 면적은 일부 감소하였으며, 2단계 면적은 일부 증가 되었음

< 포항항 항만배후단지 계획평면도 >

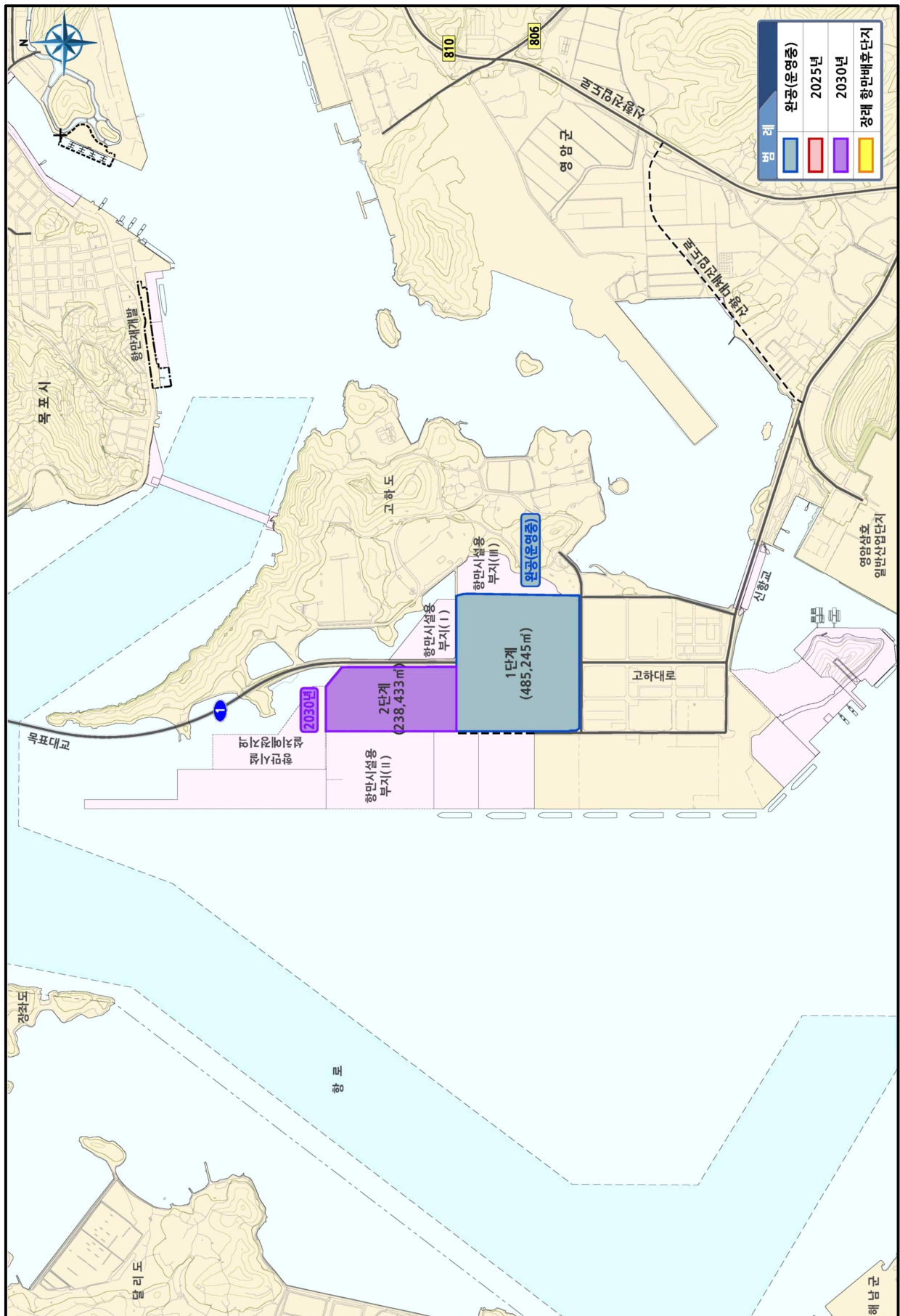


- (목포항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 724천m²를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천m ²)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	319	369	
공급계획 (B) (누계)	485	485	724	
목포항 1단계 항만배후단지 (1종)	485	-	-	
목포항 2단계 항만배후단지 (1종)	-	-	239	
소 계	485	-	239	
과 부 족 (A-B)	-	166	355	
확 보 율 (B/A)	-	152.0%	196.2%	

- 1단계 항만배후단지는 부지조성이 완료됨
- 2단계 항만배후단지는 수요를 고려하여 2030년까지 공급계획 수립

< 목포항 항만배후단지 계획평면도 >

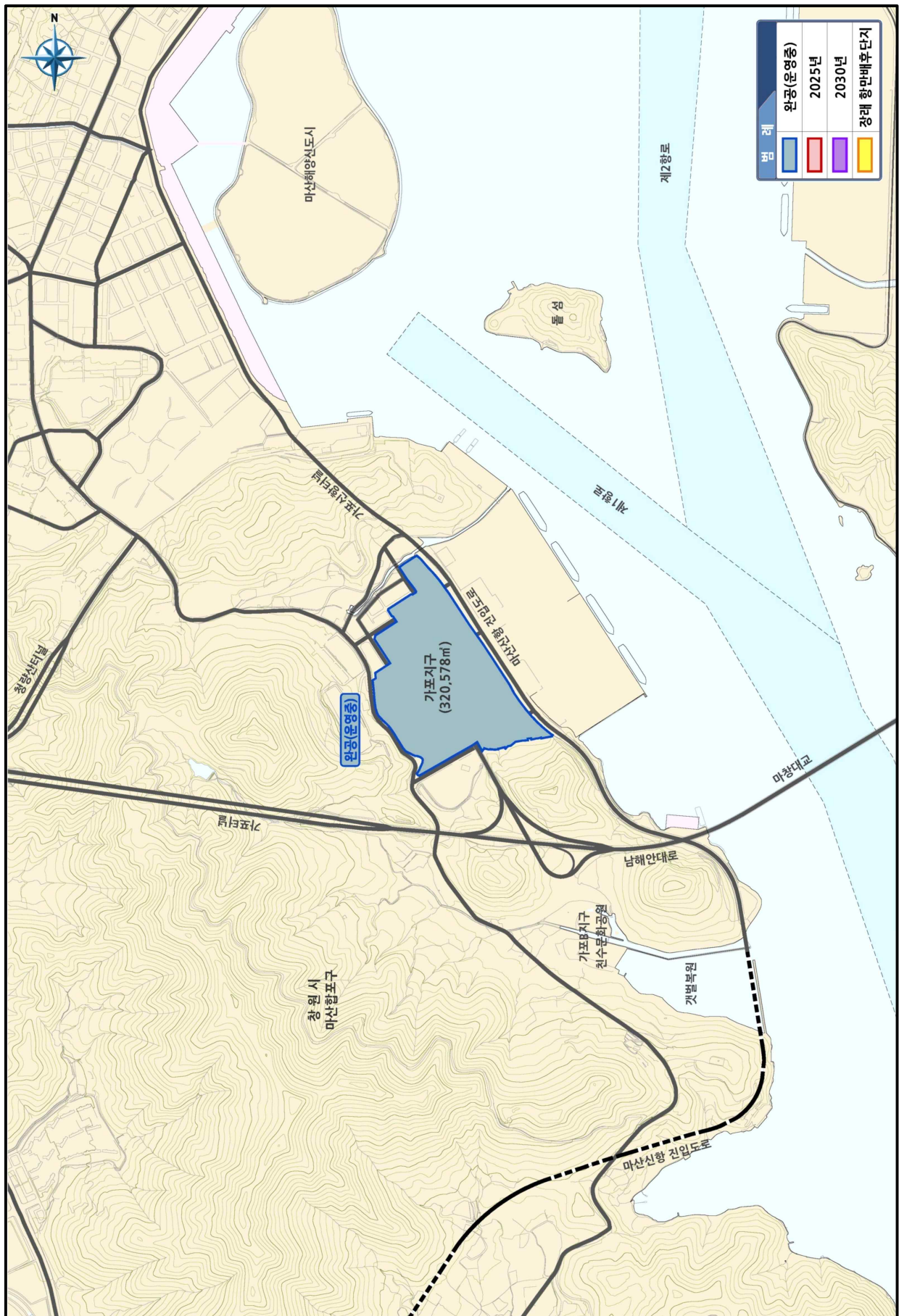


- (마산항) 목표연도(2030년) 기준으로 개발여건 등을 고려하여 총 321천 m^2 를 단계별로 공급계획을 수립함

구 분	목 표 연 도 (천 m^2)			비 고
	기조성	2025년	2030년	
수요면적 (A) (누계)	-	549	570	
공급계획 (B) (누계)	321	321	321	
마산항 항만배후단지 (1종)	321	-	-	
과 부 족 (B-A)	-	-228	-249	
확 보 율 (B/A)	-	58.5%	56.3%	

- 마산항 항만배후단지는 창원시에서 도시개발사업으로 개발 완료 후 현재 운영 중(입주 25개)

< 마산항 항만배후단지 계획평면도 >



< 기 본 방 향 >

- 국내·외 물류환경과 개발 패러다임 변화를 고려한 개발방향 설정
- 항만별 육성전략과 이용여건을 고려한 항만배후단지 개발 특성화 전략 수립
- 개발·관리·운영 측면을 고려하여 토지이용계획의 유동성 확보
- 항만의 특성, 항만배후단지 기능·역할 등을 종합적으로 고려하고, 기업의 자율성을 확대할 수 있도록 토지용도의 과도한 세분화는 지양

□ 1종 항만배후단지

- 항만의 수출입 현황, 지역의 산업적 특성 및 항만지원기능을 고려한 토지 이용계획을 설정하여 항만배후단지 개발전략 제시

개발 전략	대상항만	개 발 방 향
글로벌 복합 비즈니스형	부산항 신항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 한태평양 복합운송의 물류허브 항만 구축을 위한 배후단지의 지원기능 강화 ■ 글로벌 공급망 불확실성 대응 GSCM 거점 기능 강화 ■ 제4차 산업혁명 도입에 따른 스마트 공동물류센터 구축으로 지속가능 성장 기반 강화 ■ 복합물류 84% / 제조 1% / 업무편의 15%
환황해권 국제물류 지원 강화형	인천항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수도권 배후 물류 연계 및 대중국 국가간 전자상거래 물류 기능 등 환황해권 국제물류 핵심 거점 구축을 위한 지원기능 강화 ■ 스마트 공동물류센터 구축으로 운영 고효율화 도모 ■ 신선물류 유통을 위한 콜드체인 물류체계를 구축하여 물류의 고부가가치 창출 ■ 복합물류 47% / 제조 38% / 업무편의 15%
산업 클러스터 기능 강화형	광양항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트항만 도입 기반 확보에 따른 배후단지 및 인프라를 확충하여 고부가가치 복합항만 조성 ■ 배후단지 적기 공급으로 석유화학, 제철 등 산업클러스터 육성을 통한 신규 물동량 창출 및 항만-배후산업 동반 성장 도모 ■ 복합물류 67% / 제조 18% / 업무편의 15%
제조기반 부가가치 창출형	평택·당진항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 항만물동량 추가 창출을 위한 배후단지의 효율적인 운영과 신규단지 개발 및 입주기업 유치 활성화 도모 ■ 자동차, 에너지, 철강 등 제조기반 부가가치 창출 지원기능 강화를 통해 증가하는 수도권 및 중부권기간산업 지원 ■ 복합물류 17% / 제조 68% / 업무편의 15%

개발 전략	대상항만	개 발 방 향
지역 특화형	울산항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 에너지물류 거래 활성화에 대비한 동북아 오일·가스 에너지 허브항만 지원기능 강화 ■ 관련 산업시설 도입을 통한 국제 경쟁력을 갖춘 고부가가치형 항만 조성 ■ 복합물류 5% / 제조 80% / 업무편의 15%
	목포항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨테이너 및 자동차, 철재 위주의 수출입화물 처리를 통해 지역 핵심산업 지원 ■ 서남권 해상풍력단지 지원기능 강화를 위해 연관업종 위주의 배후단지 조성 ■ 복합물류 3% / 제조 82% / 업무편의 15%
	포항항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 러시아 수산물, 신재생, 철제품 생산 전진기지 구축을 통해 고부가가치 물류인프라 조성 ■ 복합물류 3% / 제조 80% / 업무편의 15%
	마산항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 배후단지 및 자유무역지역 활성화를 주도하는 중량물 중심의 해외수출 물류기지 조성 ■ 복합물류 6% / 제조 79% / 업무편의 15%

□ 2종 항만배후단지

- 항만배후단지 이용여건을 고려하여 유형을 구분하되, 단순 상업·주거시설 도입은 지양, 기존 특성화 전략에 부합하는 기능 설정

대상항만	개 발 방 향
광양항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기업 지원형 편의시설 도입(도시서비스+물류비즈니스 기능 부여) ■ 도시관리계획 상 용도(중심상업지역)을 고려하여 입주기업 지원을 위한 숙박·판매 등 서비스 도입
인천항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국제 여객터미널 편의시설과 항만배후단지 업무 편의를 위한 서비스 집약 ■ 중국 관광객 등 국제 여객 및 인근 지역주민을 위한 쇼핑과 엔터테인먼트가 복합화된 관광·레저공간 조성 ■ 업무·문화·상업기능이 복합화된 비즈니스 환경 구현
평택·당진항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국제여객을 위한 편의시설 및 자동차 클러스터 구축을 위한 시설 등 종합적 부가가치 창출공간 조성 ■ 항만배후단지의 확장을 대비하여 입주여건을 조성하고, 인근 산업단지 지원 기능 보완 및 배후 도시와의 조화로운 개발을 위한 상업시설 도입

5

항만배후단지 내 항만시설의 정비와 조정

※ 항만배후단지 조성을 위한 세부개발계획수립 단계에서 결정

6

항만구역의 변경에 관한 사항

※ 항만배후단지 조성을 위한 세부 개발계획수립 또는 준공 단계에서 결정

7.1 교통시설 계획

< 기 본 방 향 >

- 항만화물의 광역처리를 위한 배후도로, 진입도로, 진입철도 등의 광역교통체계와 연계토록 교통망을 형성
- 접근성 제고를 위해 '주간선 - 보조간선 - 집산 - 국지도로' 위계에 따른 내부 교통체계로 구축
- 각 항별로 주간선도로 연계체계 확립 및 주간선도로를 축으로 각 시설별로 접근이 용이하도록 보조간선도로 및 집산도로 배치

가. 부산항 신항

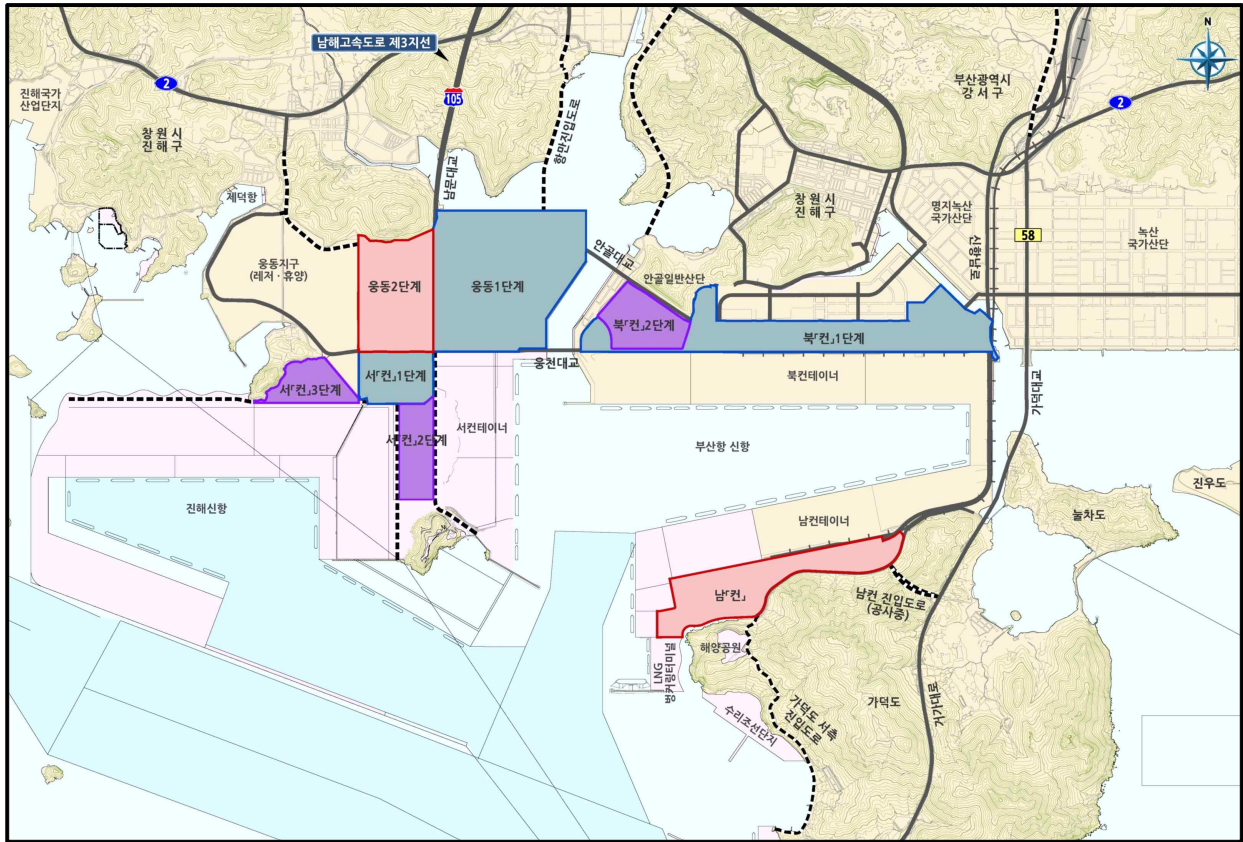
□ 광역교통체계

- 부산항 신항 주변으로 부산~거제간 연결도로인 지방도58호선(거가대로), 국도2호선(진해대로, 낙동남로), 부산 신항과 서부산IC를 잇는 남해고속도로 제2지선 등이 광역 교통체계를 형성하고 있음
- 남·북 컨테이너터미널의 물동량 처리를 위한 신항만배후도로는 가덕IC에서 대동JC(대구-대동간 고속도로와 연결)로 연결
- 부산항 신항 배후도로Ⅱ(남해 고속도로 제3지선)는 웅동지구와 연결
- 부산~거제를 연결하는 거가대로에서 남 「컨」 배후단지로 연결하는 남 「컨」 진입도로가 공사 중에 있음
- 북 「컨」, 남 「컨」 부두에 임항철도가 인입되어 있음

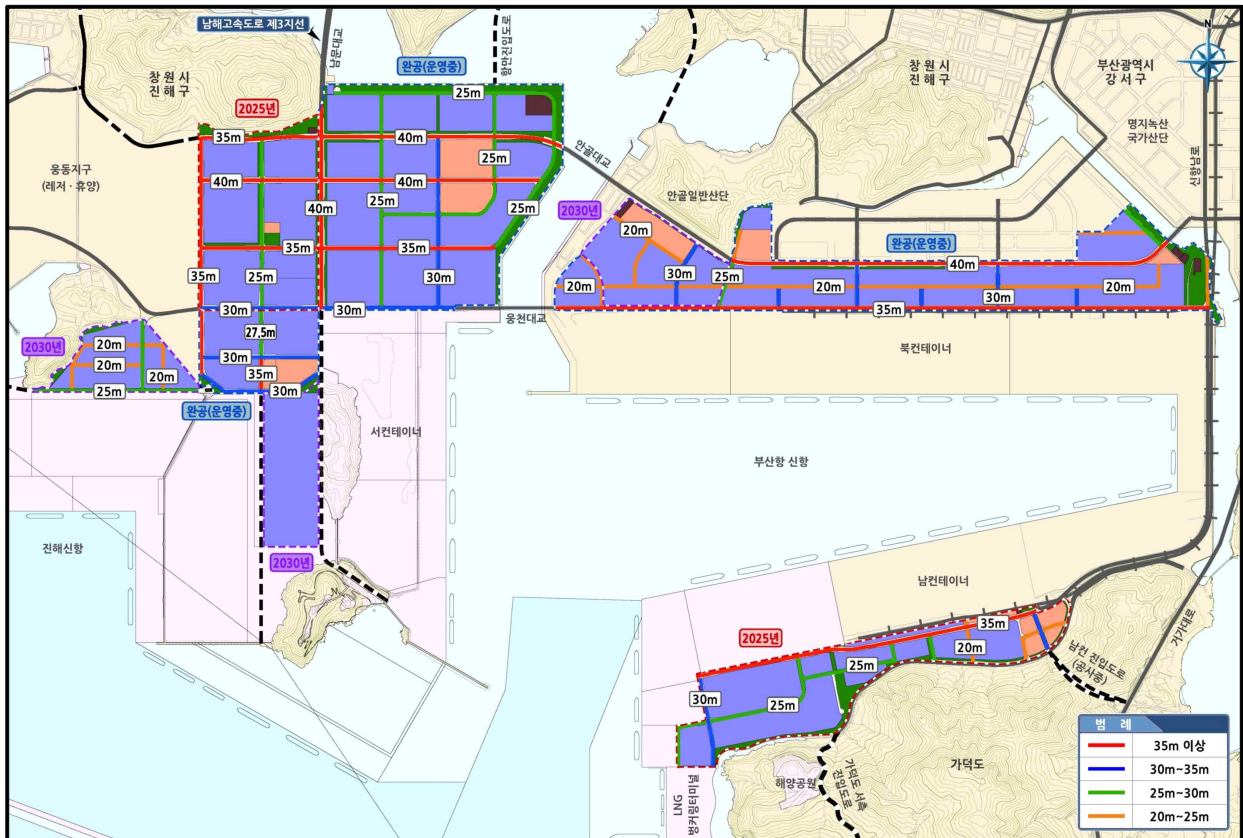
□ 가로망 계획

- 북「컨」배후단지 동서를 가로지는 주간선도로(40m)를 축으로 보조간선도로는 남북방향, 집산도로는 동서방향으로 배치
- 남「컨」배후단지는 임향도로를 주 진입도로로 설정하고 보조간선도로(30m) 2개 노선을 중심으로 집산도로와 국지도로를 격자형 및 루프(loop)형으로 계획함
- 웅동지구는 안골대교와 연결되는 동서축과 부산신항 배후도로Ⅱ와 연결되는 남북축의 주간선도로(40m)를 중심으로 격자형의 도로망 체계 확립
- 서「컨」 1단계 배후단지는 웅동지구와 연결되는 주간선도로(30~35m)를 중심으로 루프형과 격자형을 혼합한 형태의 보조간선도로(25m)와 집산도로(20m)를 계획함
- 서「컨」 2단계 배후단지는 서컨테이너부두로 진입하는 도로 일부를 포함하여 계획
- 서「컨」 3단계 배후단지는 북쪽에 위치한 웅동지구(레저·휴양)와 연결되도록 계획하고, 추후 서컨 1단계 북측도로(25m)와 연결하여 진해신항으로 진입이 가능하도록 계획

< 부산항 신항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 부산항 신항 항만배후단지 가로망계획 >



나. 인천항

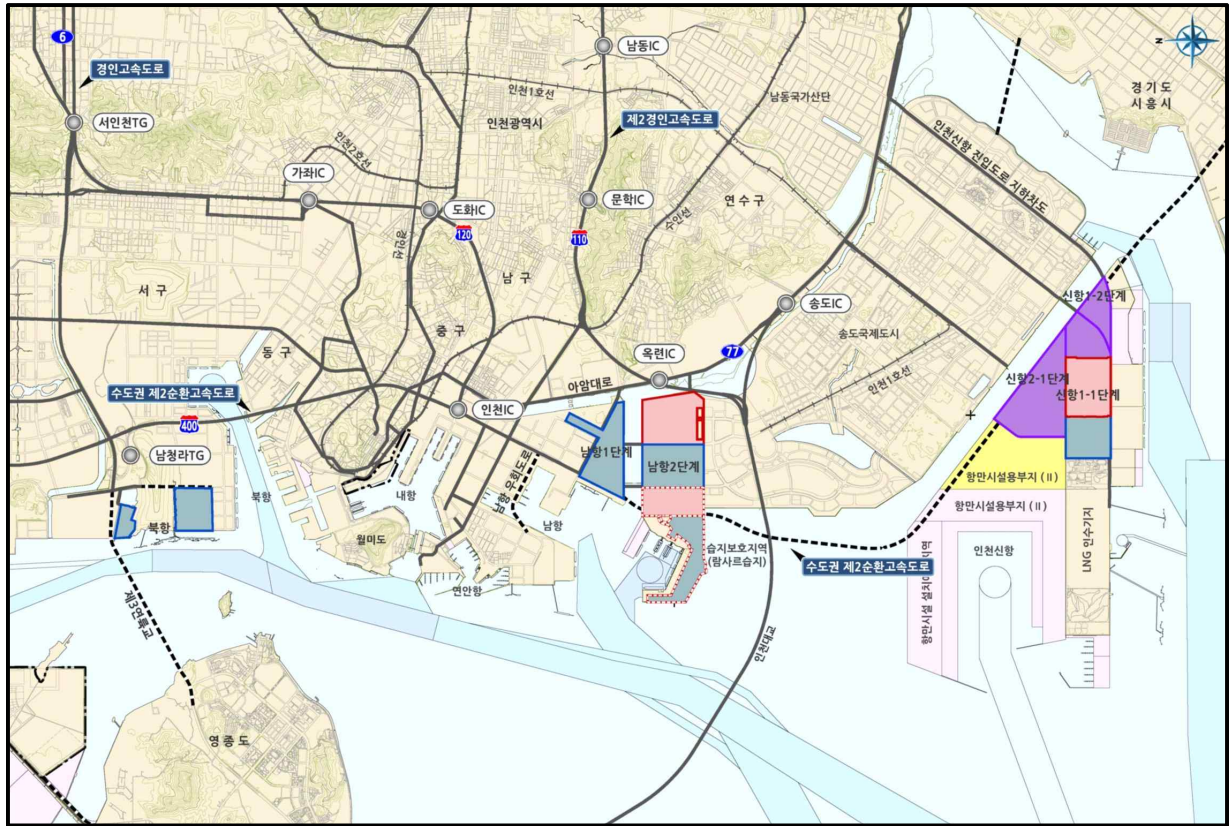
□ 광역교통체계

- 인천항 배후단지는 동서축으로 경인고속도로, 제2경인고속도로를 잇는 아암로(국도77호선)와 경인로(국도46호선), 인주로(국도42호선)가 광역교통망을 형성
- 인천항의 배후도로망으로는 국도 6호선과 경인로(국도46호선), 인주로(국도42호선), 아암로(국도77호선) 등이 연결되어 항만배후수송망이 구축되어 있음
- 북항 북측 항만배후단지 인근에는 수도권 제2순환고속도로의 남청라TG가 위치하고 있음
- 신항 및 남항을 통과하는 수도권 제2순환고속도로(안산~인천)가 계획되어 있음

□ 가로망 계획

- 인천북항 배후단지는 대로1-7호선과 대로1-17호선을 연결하는 ㄷ자형태의 주간선도로(폭30m~35m)를 축으로 남북방향으로 보조간선도로(폭25m)를 계획함
- 인천남항 배후단지의 주간선도로(폭35m~40m)는 남북방향의 2개 노선과 동서방향의 2개노선으로 구성되어 있으며, 내부도로망은 격자형과 루프형을 혼합한 혼합형으로 계획
- 인천신항 배후단지의 주간선도로는 인천신항 진입도로(폭50m)와 남북방향 도로(폭35m~40m)를 축으로 구성되어 있으며, 내부도로는 주간선도로를 축으로 격자형도로망으로 계획

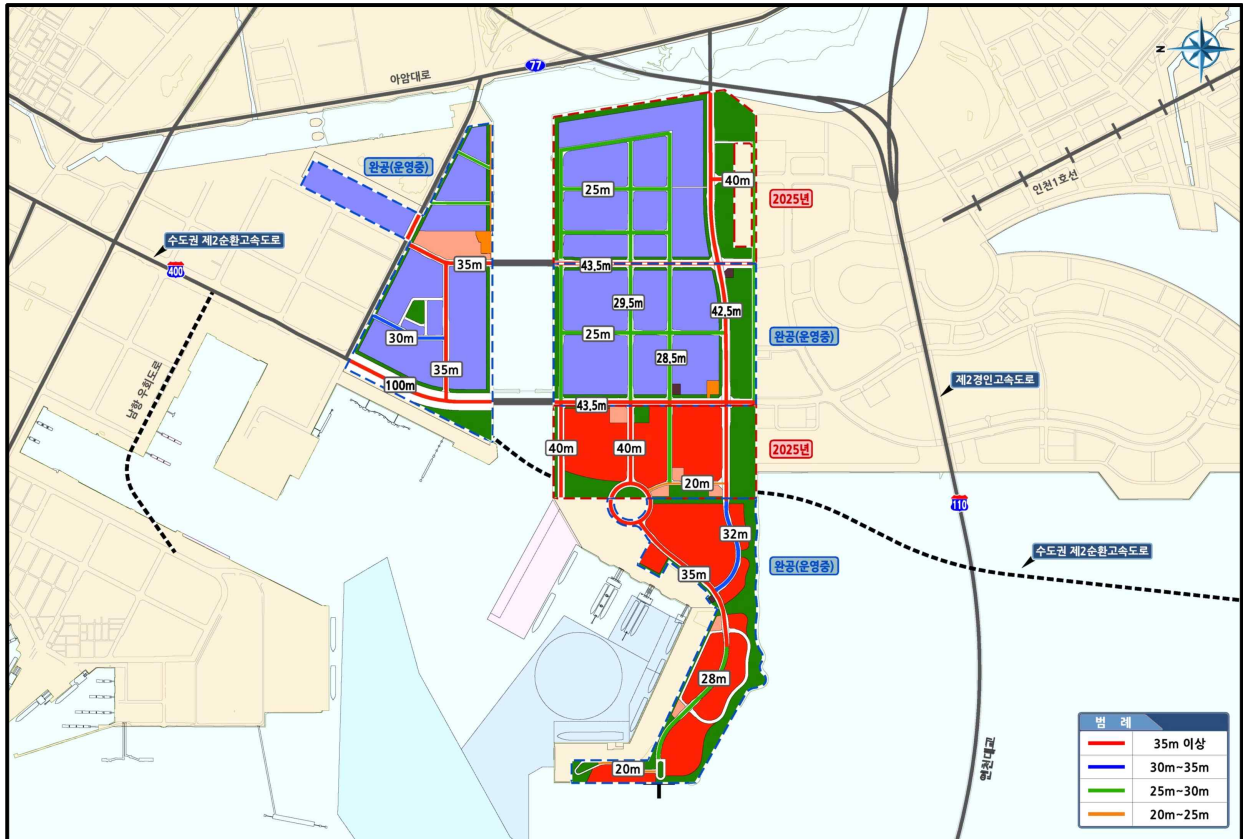
< 인천항 항만배후단지 광역교통계획 >



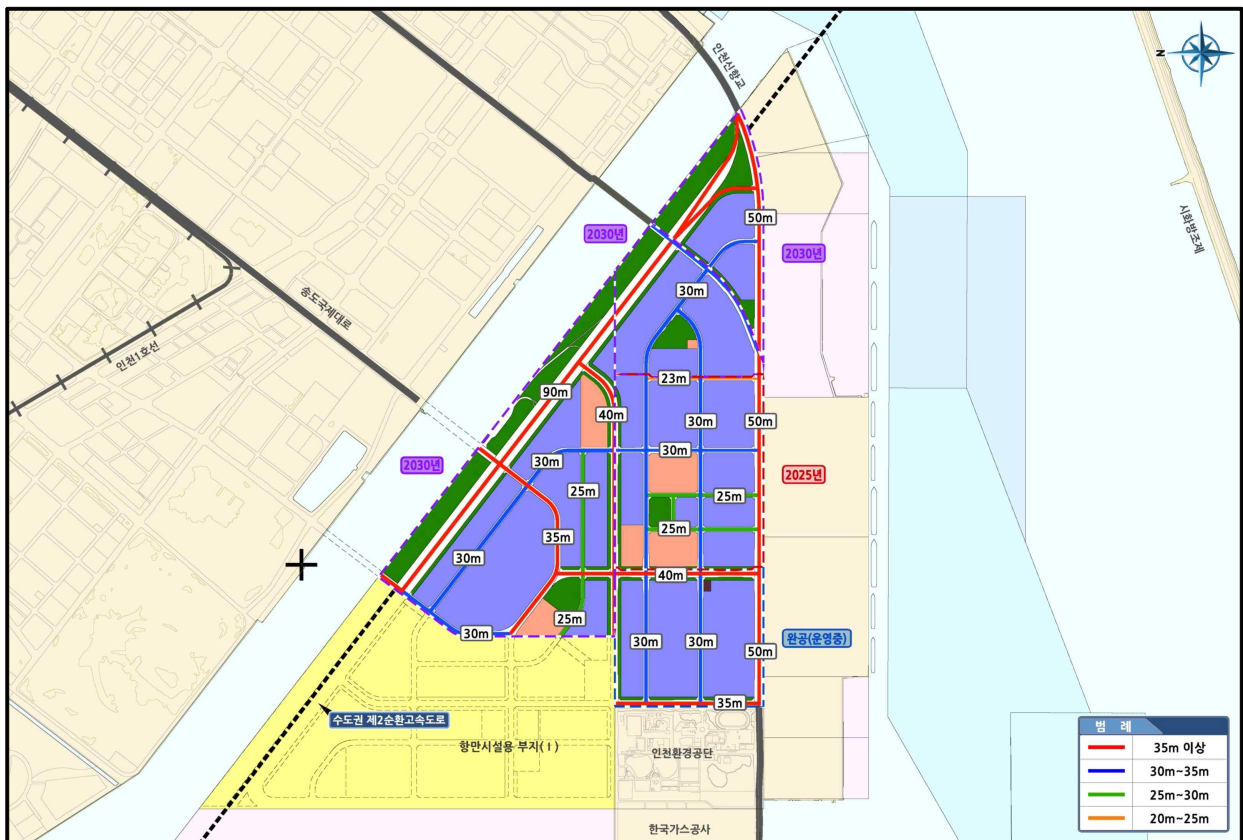
< 북항 항만배후단지 가로망계획 >



< 남향 항만배후단지 가로망계획 >



< 신항 항만배후단지 가로망계획 >



다. 평택·당진항

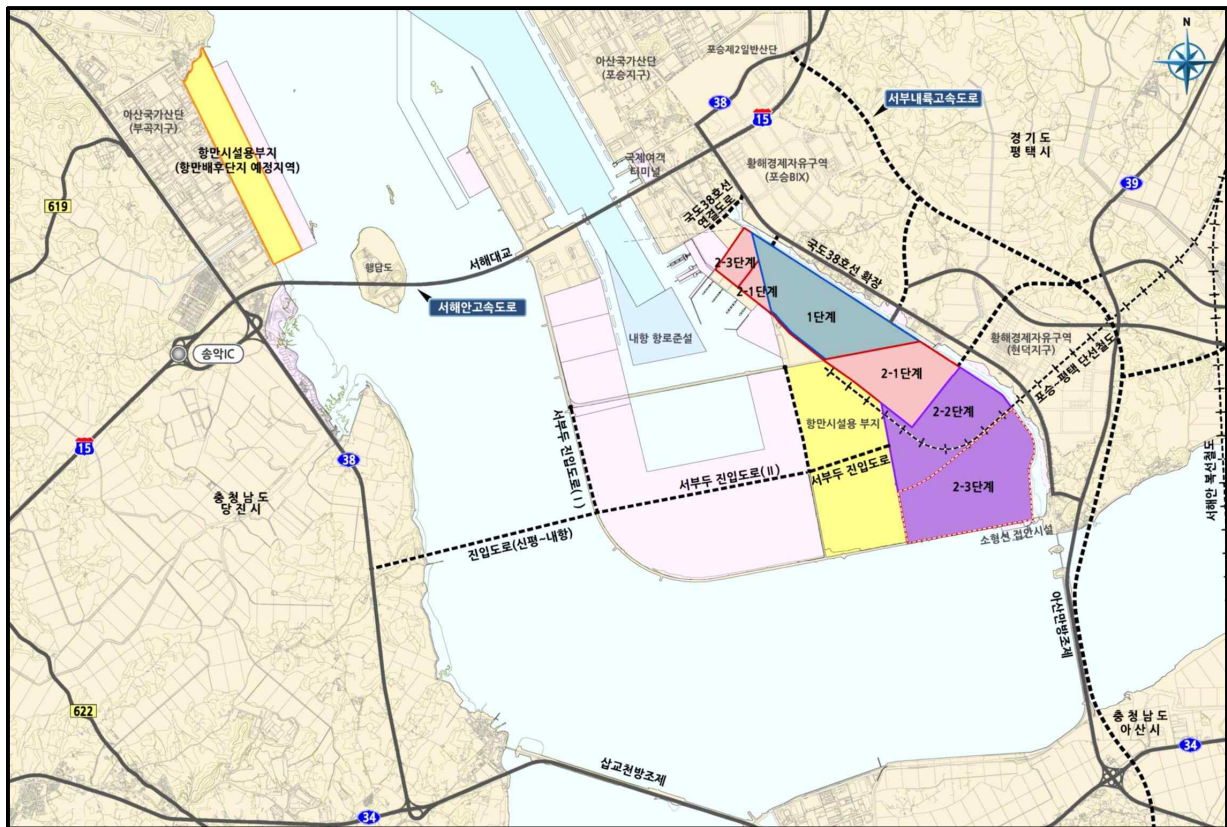
□ 광역교통체계

- 평택·당진항 주변으로는 서해안고속도로(인천~목포)가 남북축으로 인접하여 위치하고 있고, 서평택IC를 통하여 국도38호선과 국도 77호선이 연계되어 광역접근체계를 구축하고 있음
- 주변지역과의 주요 연결도로인 국도39호선(온양~안중~수원), 국도 38호선(아산~안중~안성)이 지역간 접근로 역할을 담당하고 있음
- 평택항 진입도로로는 평택IC진입도로 및 외곽순환도로가 계획되어 있으며, 국도38호선 확장계획이 수립되어 있음
- 당진시와 내항을 연결하는 신형~내항 진입도로가 계획되어 있으며, 서부두 진입도로가 계획되어 있음
- 서해안 복선철도에서 분기하여 항만배후단지를 통과하는 포승~평택간 단선철도가 계획되어 있음

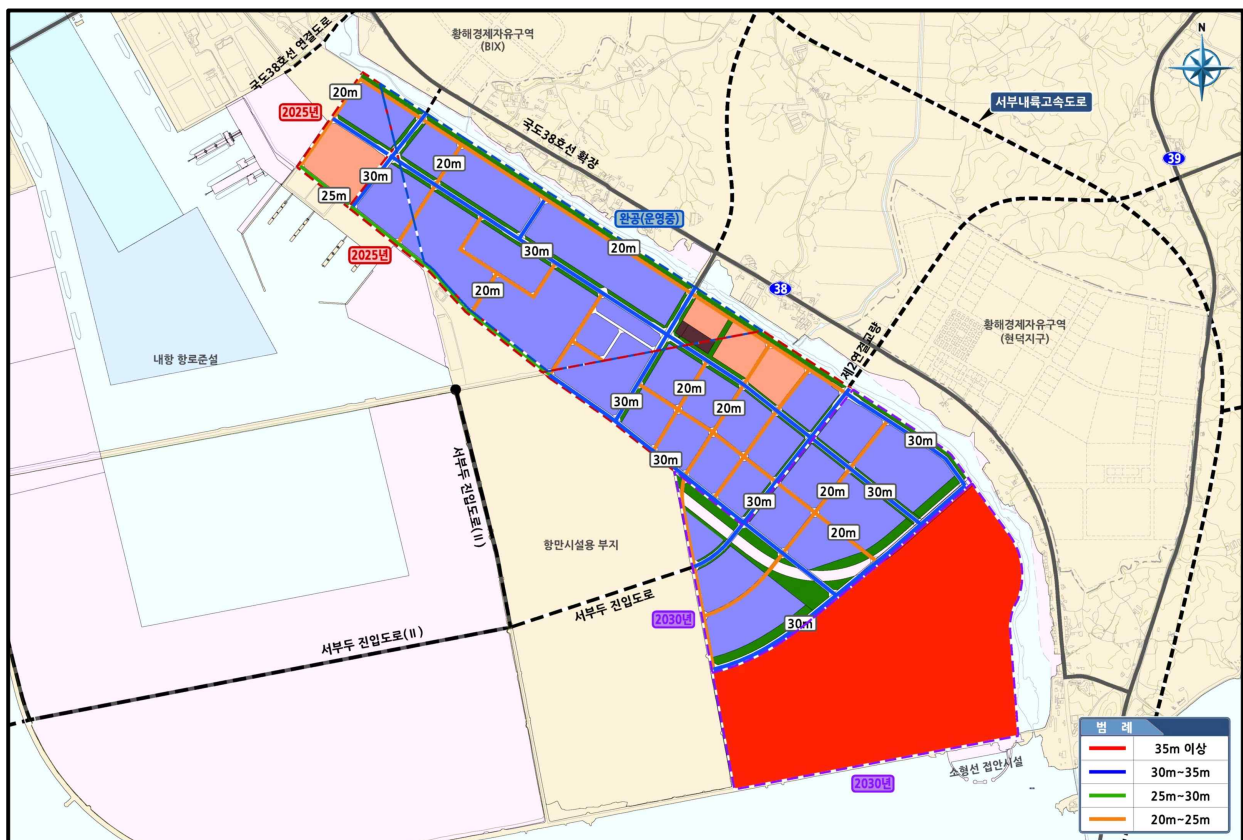
□ 가로망 계획

- 평택·당진항 물동량의 신속한 처리를 위해 배후도로 및 진입도로 등과 연계하여 광역교통체계와 연계한 가로망 계획
- 동서방향으로 연결된 주간선도로(30m)를 축으로 격자형 및 루프형을 혼합하여 보조간선도로 계획
- 집산도로는 간선도로를 보조하는 이면도로로서 업무·편의시설 용지의 서비스 기능을 수행하기 위하여 계획
- 서부두 진입도로와의 연결을 고려하여 2-2단계 도로망을 계획
- 포승~평택간 단선철도 계획을 고려하여 철도교각 하부에 폭원 30m의 도로를 중복하여 계획 수립

< 평택·당진항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 평택·당진항 항만배후단지 가로망계획 >



라. 광양항

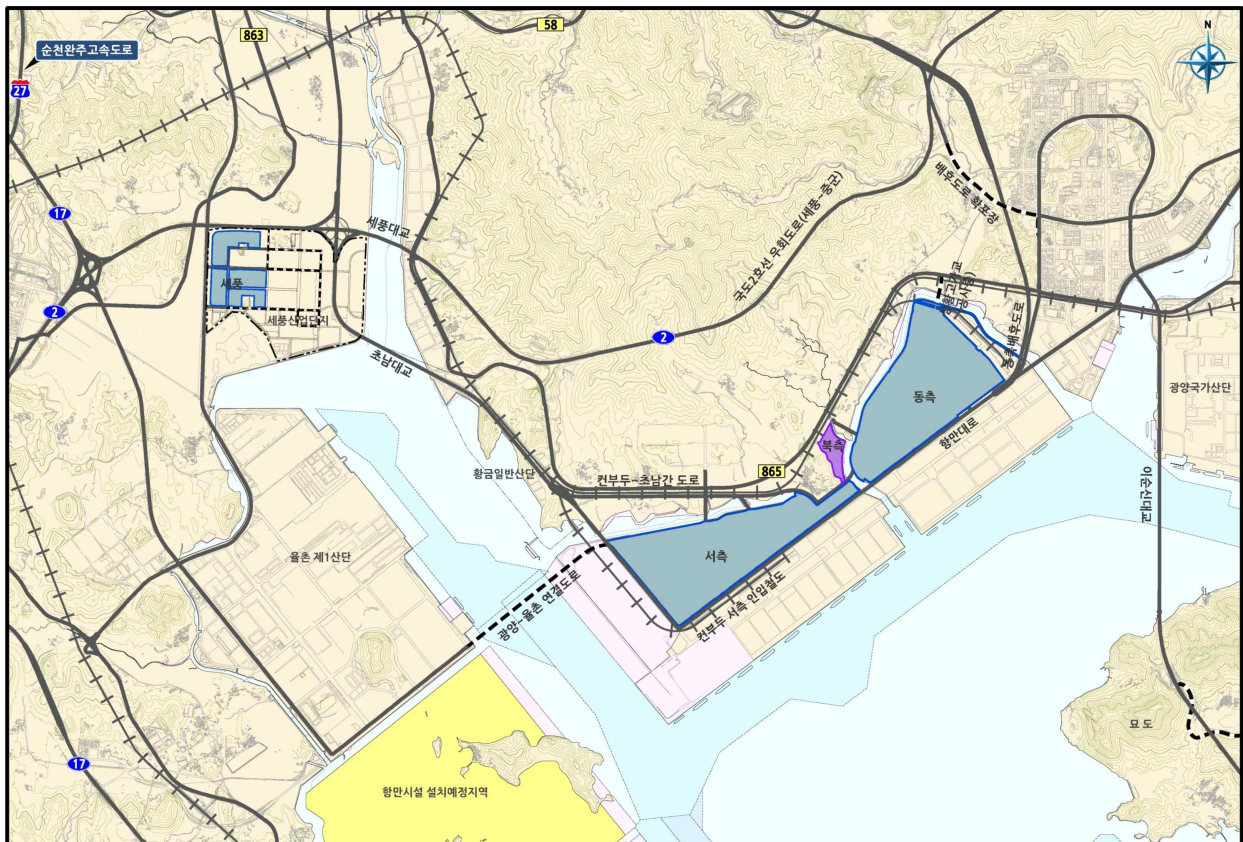
□ 광역교통체계

- 광양항 항만배후단지 주변으로는 남해안고속도로, 순천완주고속도로와 국도 2호선·17호선, 지방도 865호선·863호선이 개설되어 있어 항만배후단지와 주변지역을 연계하고 있음
- 동·서측 항만배후단지 주변으로는 동·서측 배후도로, 컨부두~초남간 도로(지방도 865호선) 및 세풍~종군간 도로(국도2호선 우회도로)가 개설되어 있으며, 광양항과 울촌산단을 연결하는 도로가 계획되어 있음
- 동·서측 항만배후단지 동측의 이순신대교가 여수국가산업단지와 연결되어 있음
- 동·서측 배후단지에는 각각 철도가 인입되어 있음
- 세풍 항만배후단지 동측으로는 서측 항만배후단지와 연결하는 서측 배후도로가 지나가고 있으며, 북측은 국도2호선이 위치하고 있음

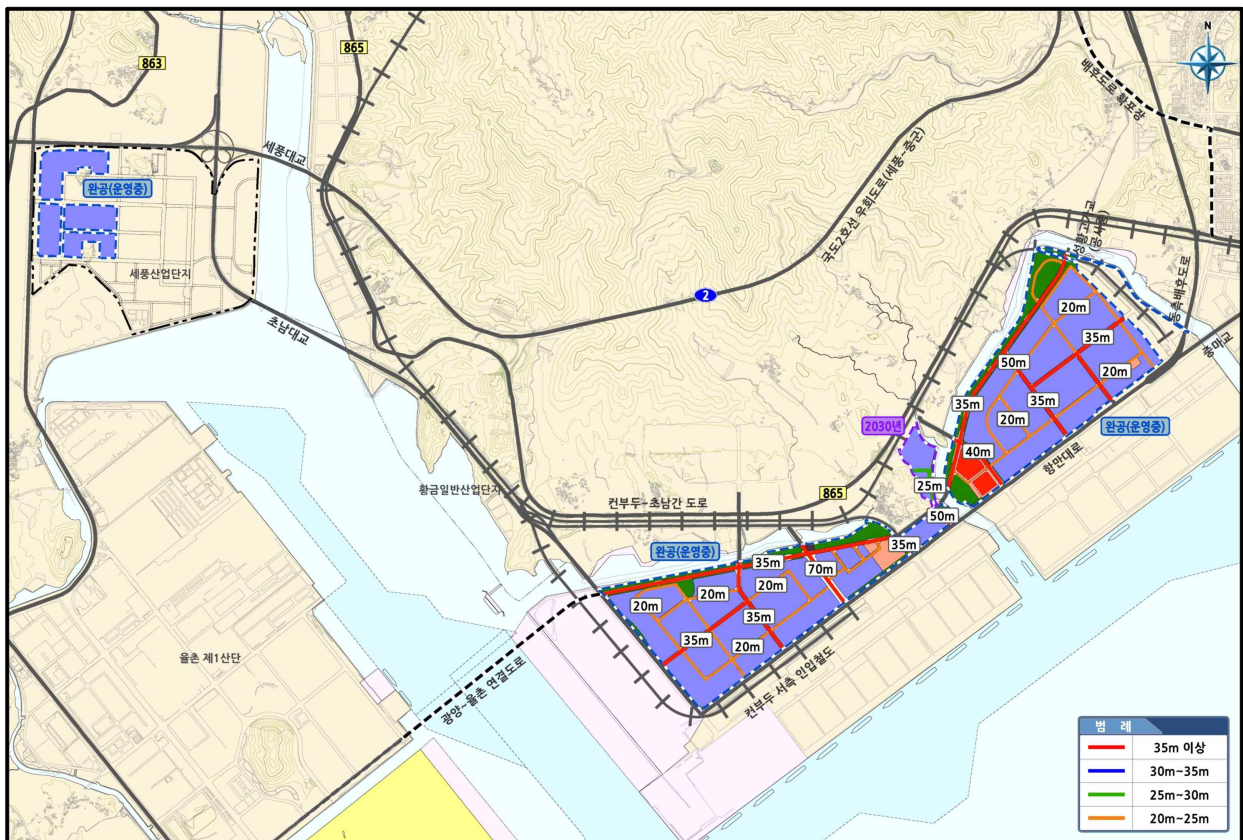
□ 가로망 계획

- 동·서측 항만배후단지의 가로망계획은 항만배후단지 동측과 서측을 연결하는 주간선도로(35m)와 배후단지와 컨테이너 부두를 연결하는 주간선도로(35m~100m)를 계획하였고, 단지 내부도로는 차량의 원활한 소통을 위하여 격자형 동선체계로 계획
- 북측 항만배후단지는 배후단지 진입로가 동측배후단지의 주간선도로(폭 50m)와 연계되도록 계획하고, 루프형(loop)으로 가로망 계획
- 세풍 항만배후단지 가로망은 세풍 일반산업단지 개발이 진행중인 것을 감안하여 기 결정된 격자형 가로망을 수용함

< 광양항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 광양항 항만배후단지 가로망계획 >



마. 울산항

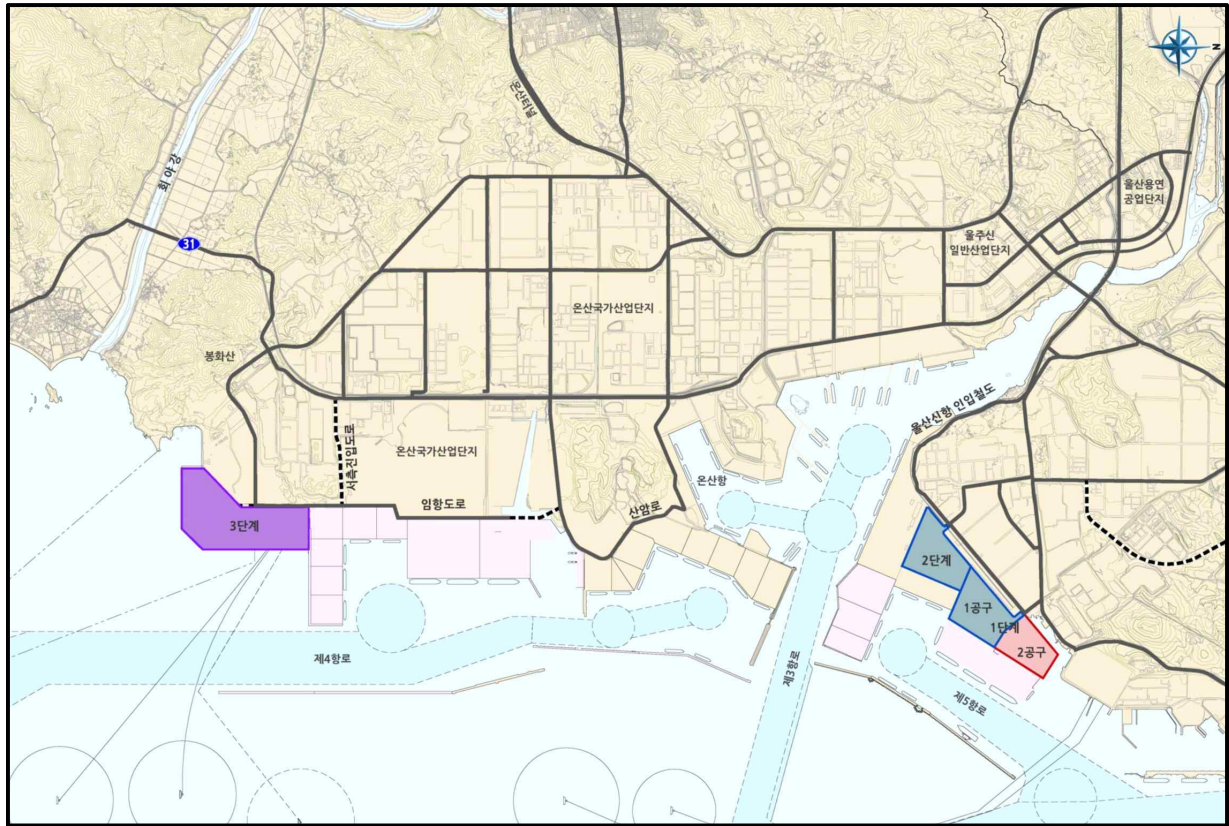
□ 광역교통체계

- 울산광역시외의 광역도로망으로는 부산~울산간고속도로, 울산고속도로, 국도7호선, 14호선, 24호선, 31호선 등이 있으며, 울산신항 주변으로는 산업로, 장생포로, 남부순환로, 덕산로, 남창로, 온산로, 일출로 등을 통해 진출입이 이루어지고 있음
- 울산신항~본항 연결도로, 대로1-19호선이 울산신항 주변으로 계획되어 있음

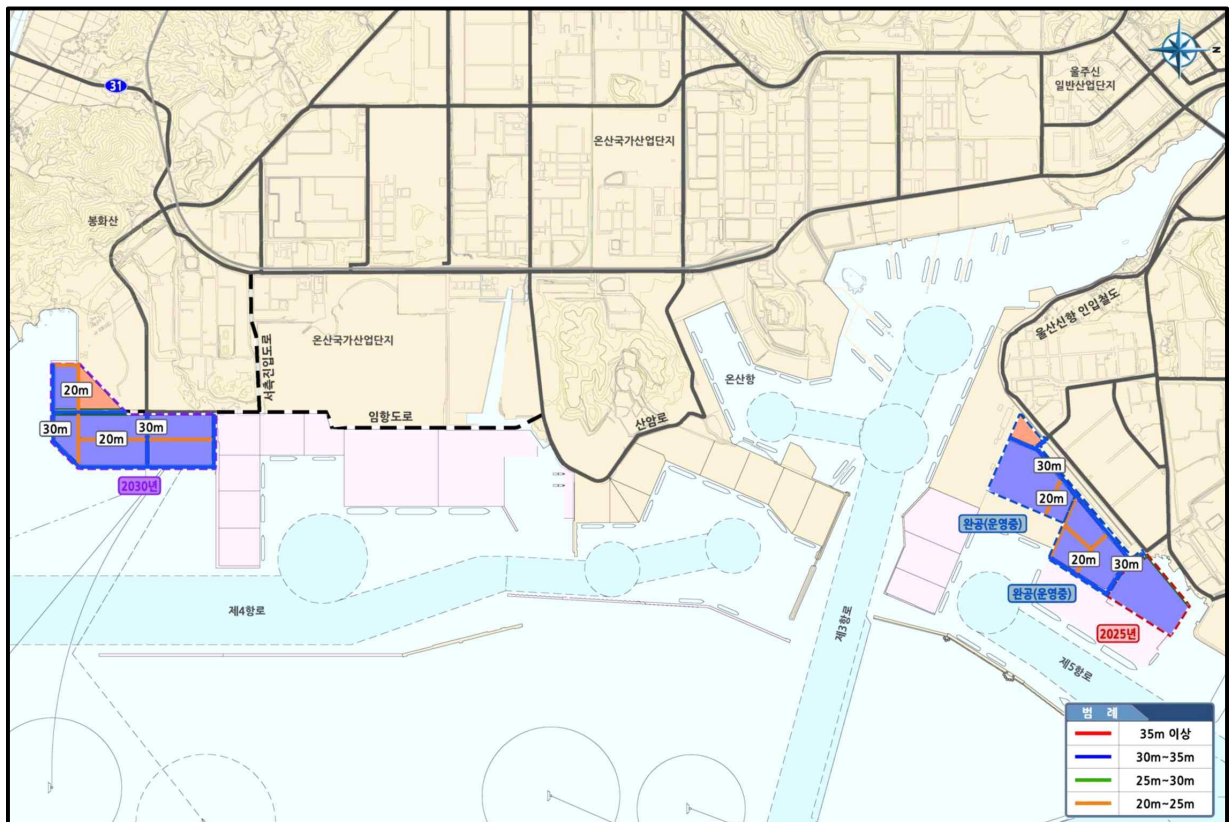
□ 가로망 계획

- 대로1-19호선과 울산신항고속도로와 연결되는 남북방향의 주간선도로는 항만물류 접근도로 및 물동량 처리를 위한 화물수송도로로 계획
- 도로의 효율성 증진을 위해 동서방향의 주간선도로와 격자형이 이루어지도록 보조간선도로 구축
- 3단계 배후단지는 임항도로를 주진입도로로 설정하고, 보조간선도로(30m)와 집산도로, 국지도로를 격자형 및 루프형(loop)으로 배치

< 울산항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 울산항 항만배후단지 가로망계획 >



바. 포항항

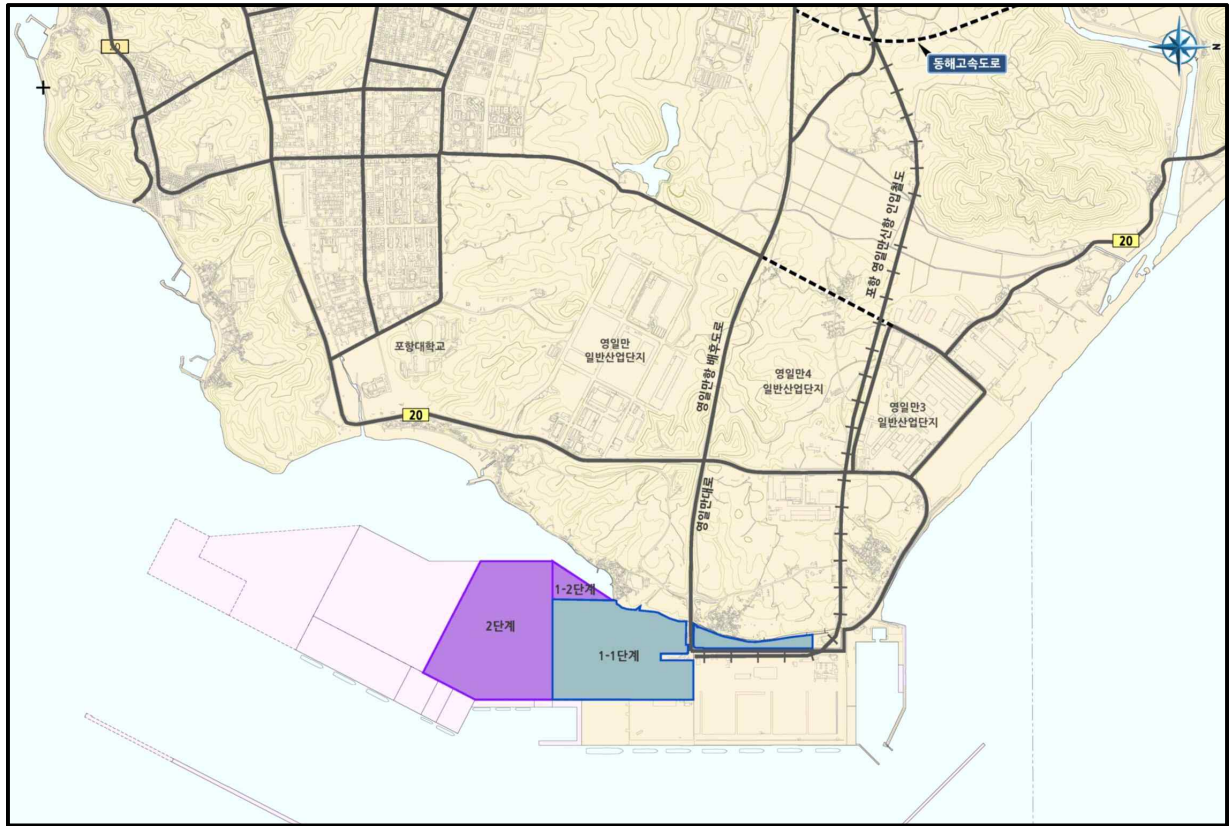
□ 광역교통체계

- 포항항 항만배후단지 인근에는 영일만항배후도로, 지방도20호선이 개설되어 있으며, 동해고속도로(포항~영덕)가 2023년 개통예정에 있음
- 포항 영일만신항 인입철도가 포항항 항만배후단지 1단계의 북측으로 개설되어 있음

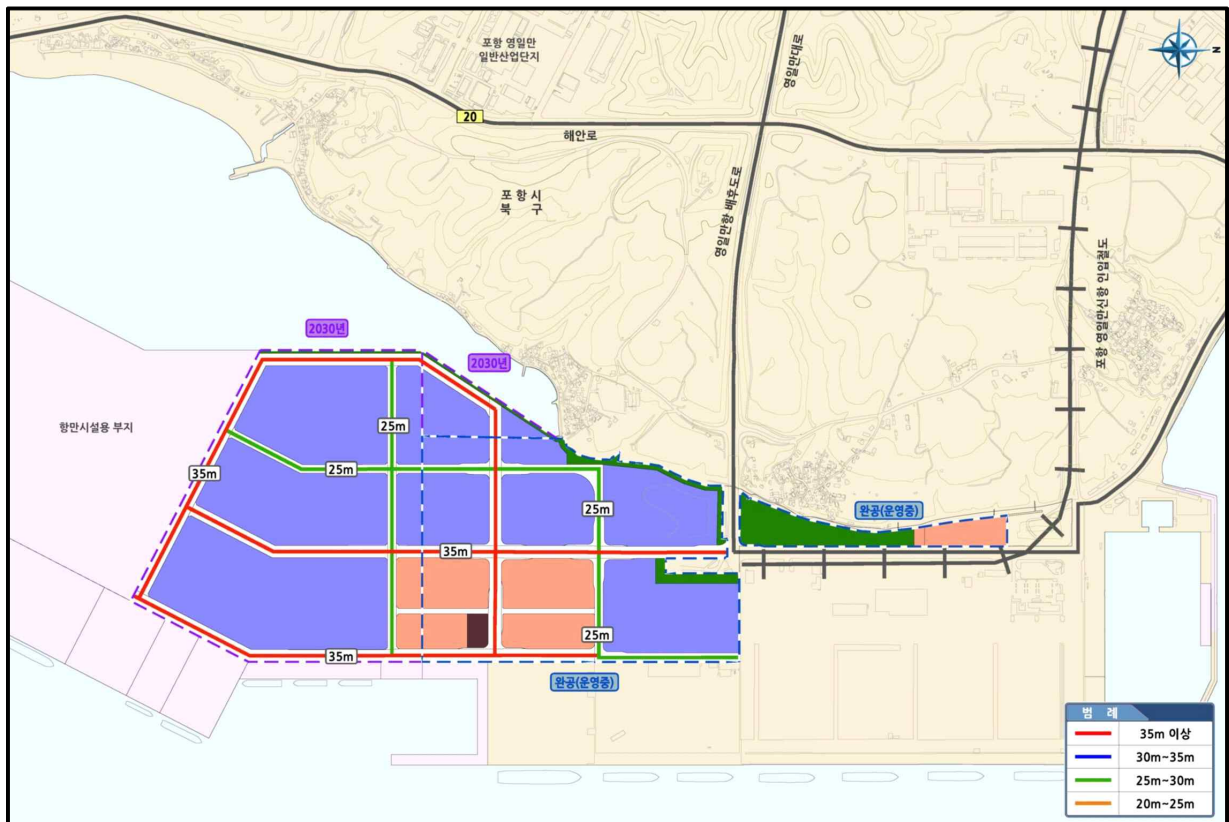
□ 가로망 계획

- 주간선도로(폭원 35m)는 영일만항 배후도로와 연결되는 남북축과 대상지를 동서로 횡단하는 동서축으로 계획
- 보조간선도로(폭원 25m)는 장래 확장 가능성을 감안하여 주간선 도로를 중심으로 격자형·순환형으로 계획
- 집산도로(폭원 15m)는 간선도로를 보조하는 이면도로로서 업무·편의시설의 서비스 기능을 수행하기 위하여 계획

< 포항항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 포항항 항만배후단지 가로망계획 >



사. 목포항

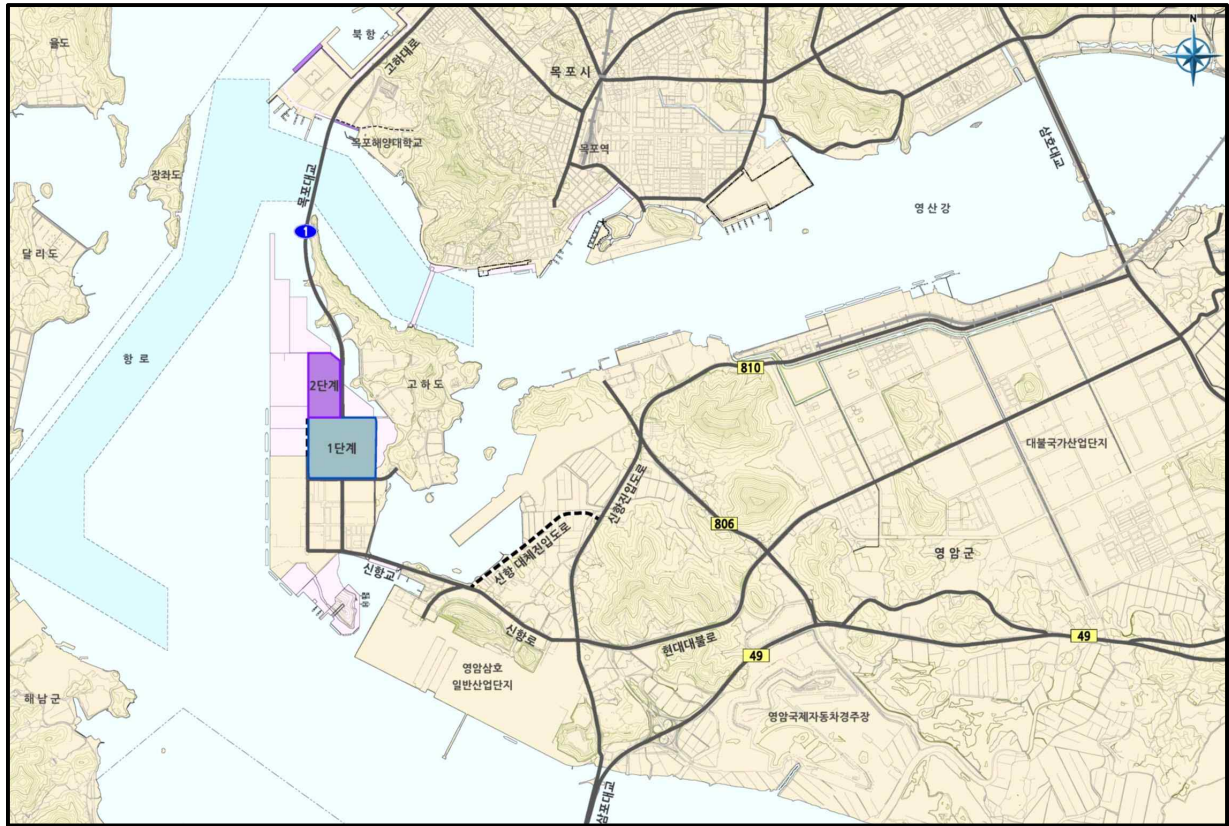
☐ 광역교통체계

- 목포신항 북측의 목포대교를 통해 국도1호선, 국도2호선, 서해안 고속도로와 연결되어 주변지역을 광역적으로 연계
- 목포신항 남측의 신항교 통과 후 지방도810호선 및 국도2호선과 연결되어 영암군 주변지역으로 통행이 가능하며, 장래 신항 대체 진입도로가 계획되어 있음

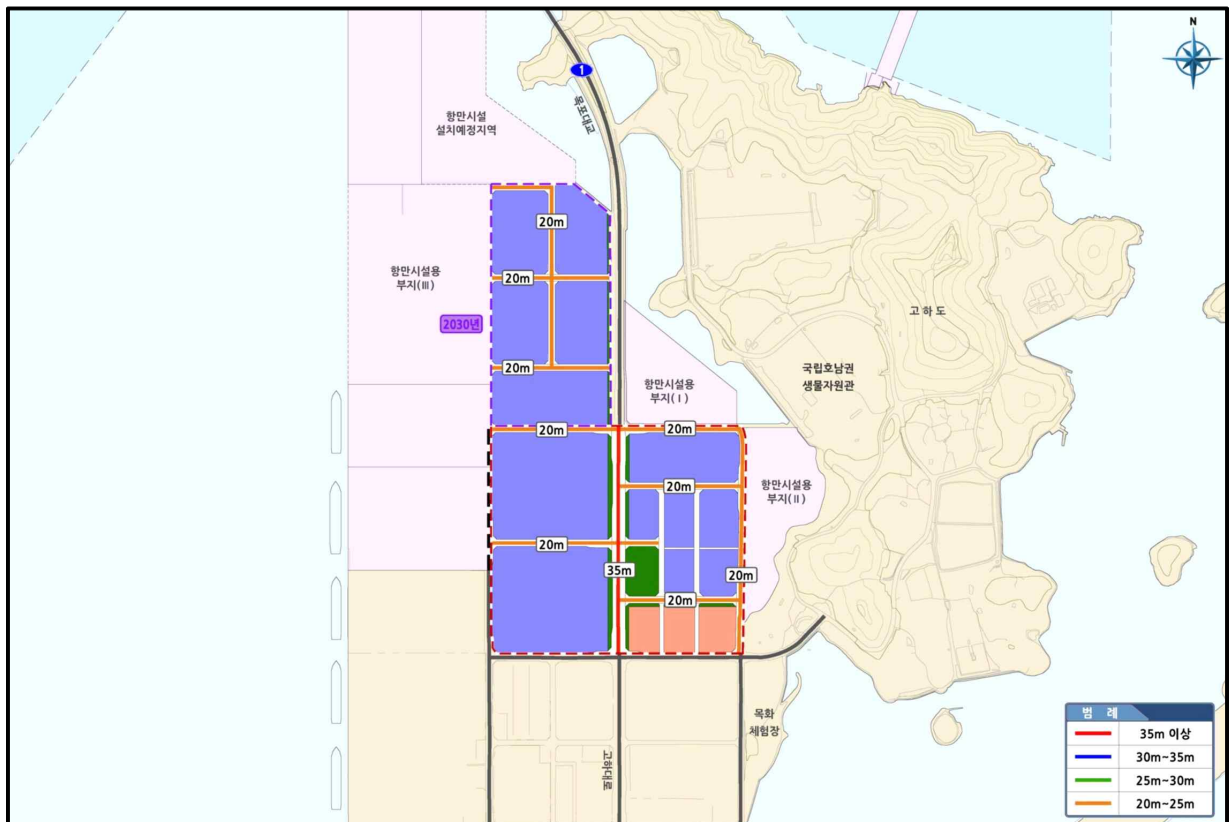
☐ 가로망 계획

- 1단계 항만배후단지를 남북으로 관통하는 고하대로를 고려하여 도로망을 계획하고, 접속을 최소화하도록 계획
- 고하대로를 주축으로 내부도로는 폭원 20m의 격자형 도로로 계획

< 목포항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 목포항 항만배후단지 가로망계획 >



아. 마산항

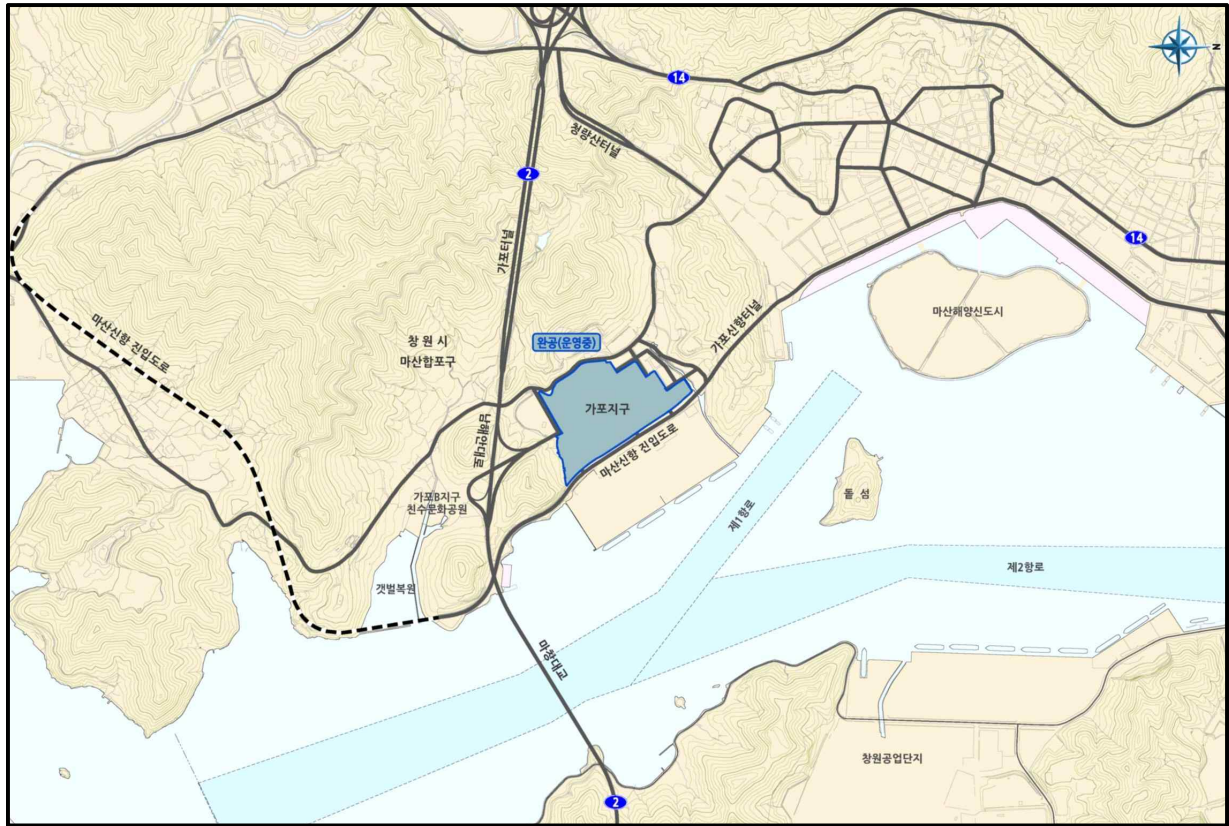
□ 광역교통체계

- 창원시의 경우 마산자유무역지역, 창원국가산업단지 등 물류의 수송이 많은 지역임
- 창원시 주변 및 시내지역을 관통하는 남해고속도로 및 제1지선, 중부내륙고속국도, 국도2호선·5호선·14호선 등이 광역교통망 체계를 형성하고 있음
- 항만 주변의 국도2호선(남해안대로), 국도5호선(경남대로), 14호선(밤말고개로) 간선도로를 통해 접근이 가능함

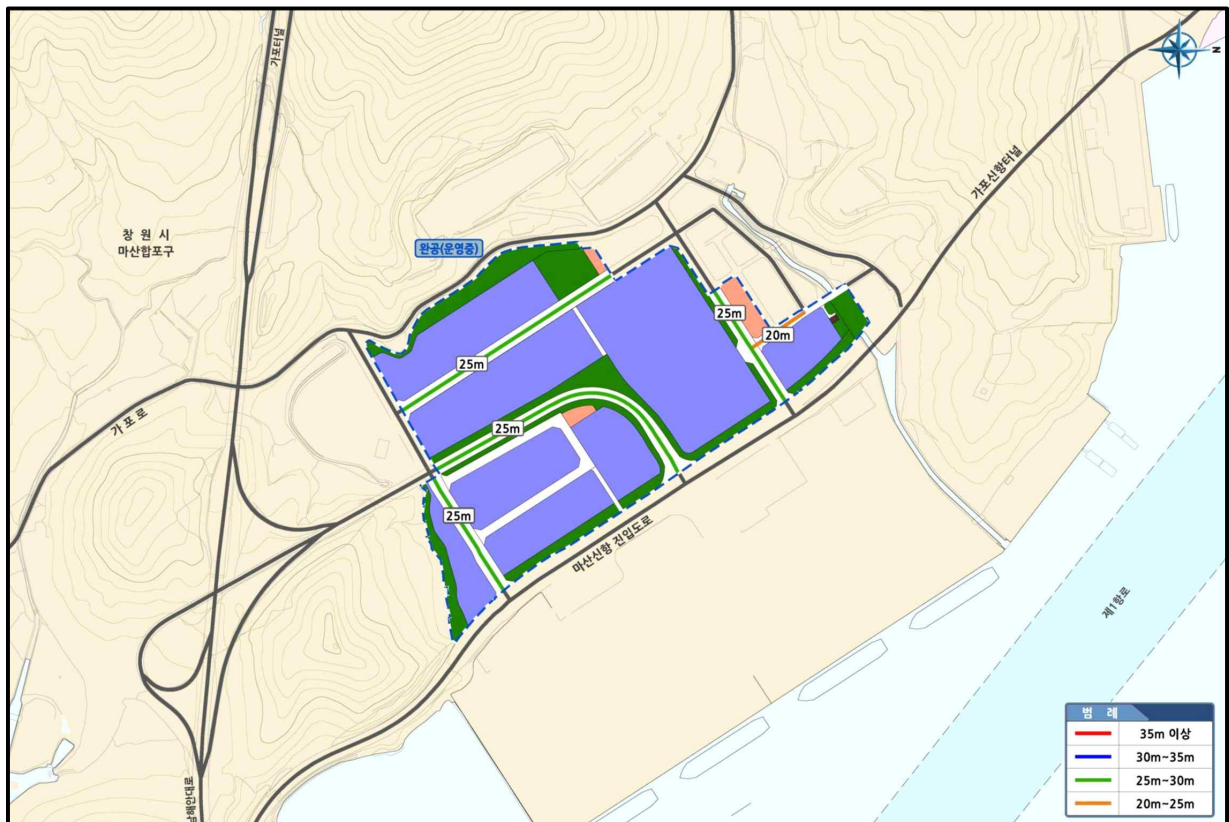
□ 가로망 계획

- 창원시 부도심과 마산, 진해 등 인근 지역간 통행의 원활한 교통소통을 도모
- 항만배후단지 동측에서 단절되어 있는 기존 해안도로를 연장하여 마산항 배후단지의 주간선도로망으로 연결
- 원활한 교통소통을 위해 간선도로에 접속되는 가로를 최소화하고, 기존도로망 및 상위계획에서의 가로망체계를 최대한 수용
- 내부도로망은 통과교통 억제 및 시설의 접근성을 강화하기 위해 진입도로에 루프형 집산도로 연계

< 마산항 항만배후단지 광역교통계획 >



< 마산항 항만배후단지 가로망계획 >



7.2 전력공급 계획

< 기 본 방 향 >

- 수전 및 배전방식의 선정에서 신뢰도가 높은 시스템을 선정
- 시스템의 단순화 또는 자동화로 유지보수가 용이하도록 계획
- 신뢰도 및 안전도가 높으면서 경제적인 설비가 되도록 계획

□ 전력량 산출 적용 원단위

- 복합물류, 제조시설, 업무편의시설, 2종 항만배후단지의 연면적에 전력원단위를 곱하여 전력량 산출
- 연면적은 활동인구 산출시 적용한 용적률 적용
- 복합물류, 업무편의시설 등의 단위전력부하 및 수용률은 ‘에너지 사용계획 협의업무 운영규정(2015.06)’에서 제시한 건축물의 단위 전력부하 및 수용률에서 유사시설의 단위전력 부하율을 적용

< 복합물류 및 업무편의시설 등의 단위부하 및 수용율 >

구 분	단위부하 (VA/m ²)	수용율 (%)	구 분	단위부하 (VA/m ²)	수용율 (%)
복합물류	100	50	상업시설	95	86
업무편의	100	50	도로, 주차장	0.25	100
공원, 녹지	0.25	100			

- 제조시설의 전력 및 부하율은 ‘신규주택 및 산업단지 전력수요 예측기준(2013.06, 한국전력공사)’자료를 인용

< 제조업 업종별 단위부하 >

업 종		부하밀도 (kW/m ²)
C10	식료품 제조업	0.13
C11	음료 제조업	0.04
C12	담배 제조업	-
C13	섬유제품 제조업 ; 의복제외	0.09
C14	의복,의복 액세서리 및 모피제품 제조업	0.05
C15	가죽, 가방 및 신발제조업	0.14
C16	목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	0.05
C17	펄프,종이 및 종이제품 제조업	0.18
C18	인쇄및기록매체보제업	0.14
C19	코크스, 석유 정제품 및 핵연료 제조업	0.04
C20	화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품제외	0.09
C21	의료용물질 및 의약품 제조업	0.08
C22	고무 및 플라스틱제품 제조업	0.13
C23	비금속광물 제품제조업	0.08
C24	제1차금속 제조업	0.10
C25	금속 가공제품 제조업 ; 기계 및 가구제외	0.08
C26	전제부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0.12
C27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	0.27
C28	전기장비 제조업	0.10
C29	기타 기계 및 장비제조업	0.12
C30	자동차 및 트레일러 제조업	0.10
C31	기타 운송장비 제조업	0.06
C32	가구 제조업	0.05

* 자료 : 신규주택 및 산업단지 전력수요 예측기준, 2013.06, 한국전력공사

* 주 : 제조업의 분류는 제10차 한국표준산업분류에 따름

- 부동률은 복합물류 및 제조시설은 1.35, 나머지 시설은 1.30을 적용
- 설비용량 산정시 여유율은 1.2 적용

가. 부산항 신항

□ 전력수요량 예측

< 부산항 신항 항만배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분		최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
		합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
북「컨」	1단계	59,867	49,322	6,996	3,548	79,822	65,763	9,328	4,731
	2단계	24,865	18,344	832	5,689	16,126	9,328	1,109	5,689
	소 계	84,731	67,666	7,828	9,237	95,948	75,091	10,437	10,420
남「컨」		43,587	37,890	1,718	3,978	32,053	24,459	2,291	5,304
웅동	1단계	95,381	75,289	10,679	9,413	127,174	100,385	14,239	12,550
	2단계	42,130	39,829	1,806	495	56,174	53,105	2,408	661
	소 계	137,511	115,117	12,486	9,908	183,348	153,490	16,647	13,211
서「컨」	1단계	21,147	15,319	2,173	3,655	28,196	20,426	2,897	4,873
	2단계	22,096	21,136	959	1	29,461	28,182	1,278	1
	3단계	14,620	13,971	634	16	19,494	18,628	845	22
	소 계	57,863	50,426	3,765	3,672	77,151	46,809	2,123	23
합 계		323,692	271,100	25,797	26,795	388,501	299,849	31,499	28,957

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배후단지 내 주 도로의 한전 PAD TR에서 22.9kV로 상부시설에 전력 공급
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 북「컨」 및 남「컨」 배후단지는 용원변전소에서 공급
- 웅동 및 서「컨」 배후단지는 향후 계획 중인 신항변전소에서 공급
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황		한전관할지점	비 고
부산항 신항	공급가능변전소	용원 S/S	신항 S/S	북부산지점 / 남부건설단	신항S/S (2020년 이후)
	공급용량	60MVA × 4	60MVA × 4		
	현부하량	-	-		

나. 인천항

□ 전력수요량 예측

< 인천항 항만배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분		최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
		합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
북항		29,815	15,484	11,470	2,861	39,754	20,646	15,293	3,815
남항	1단계	41,837	22,394	16,588	2,855	55,782	29,859	22,117	3,806
	2단계	175,392	30,901	58,627	85,864	233,857	41,201	78,169	114,486
	소 계	217,229	53,295	75,215	88,719	289,639	71,060	100,287	118,292
신항	1-1단계	92,481	51,915	32,539	8,028	123,308	69,219	43,385	10,704
	1-2단계	9,191	5,621	3,523	47	12,255	7,495	4,698	62
	2-1단계	53,041	29,520	18,503	5,018	70,722	39,361	24,671	6,691
	소 계	154,714	87,056	54,565	13,092	206,285	116,075	72,754	17,456
합 계		401,759	155,836	141,250	104,672	535,678	207,781	188,334	139,563

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 북항, 남항 항만배후단지는 북송도 변전소에서 공급
- 신항 항만배후단지는 한국전력공사에서 154kV 변전소(송도 #4 변전소)를 부지 내 설치하여 공급
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황		한전관할지점	비 고
인천항	공급가능변전소	북송도 S/S	송도 #4 S/S	남인천지점 / 남서울건설소	송도 #4 변전소 (2020년 이후)
	공급용량	60MVA × 8	60MVA × 4		
	현부하량	-	-		

다. 평택·당진항

□ 전력수요량 예측

< 평택·당진항 항만배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분		최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
		합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
1단계		93,792	16,635	75,053	2,104	125,055	22,180	100,071	2,805
2 단 계	2-1단계	73,142	6,527	58,020	8,594	97,522	8,703	77,361	11,459
	2-2단계	77,750	7,854	69,810	87	103,667	10,471	93,080	116
	2-3단계	112,927	632	5,621	106,675	150,570	843	7,494	142,233
	소 계	263,819	15,013	133,451	115,355	351,759	11,315	100,574	142,348
합 계		357,611	31,648	208,504	117,459	476,815	33,494	200,645	145,153

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 만호변전소(2011년 45/60 MVA × 1bank 증설) 또는 원정 변전소에서 전력공급
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황		한전 관할지점	비 고
평택. 당진항	공급가능변전소	만호 S/S	원정 S/S	평택지점 / 경인건설단	
	공급용량	60MVA × 3	60MVA × 4		
	현부하량	90MVA	150MVA		

라. 광양항

□ 전력수요량 예측

< 광양항 항만배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분	최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
동 측	95,314	47,507	39,047	8,761	127,085	63,342	52,062	11,681
서 측	91,554	48,759	40,076	2,718	122,071	65,012	53,435	3,624
북 측	5,369	3,298	2,067	4	7,159	4,397	2,756	6
세 품	25,798	15,858	9,940	-	34,397	21,144	13,253	-
합 계	218,035	115,422	91,130	11,483	290,713	153,896	121,506	15,310

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 동측 및 서측 배후단지는 백운변전소에서 1만kVA 5회선씩 총 10회선(10만kVA)으로 전력이 공급되고 있음
- 북측 배후단지의 경우 백운변전소 또는 배후단지 내의 신규 변전소에서 전력을 공급하는 것으로 계획
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황	한전관할지점	비 고
광양항	공급가능변전소	백운 S/S	광양지점 / 중부건설단	
	공급용량	60MVA × 4		
	현부하량	-		

마. 울산항

□ 전력수요량 예측

< 울산항 항만배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분	최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
1단계	19,897	2,584	17,298	15	26,529	3,445	23,064	20
2단계	18,437	2,233	14,949	1,255	24,583	2,977	19,932	1,673
3단계	38,153	4,641	31,073	2,439	50,871	6,188	41,431	3,252
합 계	76,487	9,457	63,321	3,709	101,982	12,609	84,427	4,946

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 울산항 1, 2단계 배후단지는 용연변전소 또는 매암변전소부터 전력공급 계획
- 울산항 3단계 배후단지는 당월변전소에서 전력공급 계획
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황			한전 관할지점	비 고
울산항	공급가능변전소	용연 S/S	매암 S/S	당월 S/S	울산지점 / 남부건설단	
	공급용량	60MVA × 4	60MVA × 3	-		
	현부하량	-	-	-		

바. 포항항

□ 전력수요량 예측

< 포항항 배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분	최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
1단계	16,145	9,401	2,321	4,423	21,527	12,534	3,095	5,898
2단계	48,341	1,322	46,027	993	64,455	1,763	61,369	1,323
합 계	64,486	10,723	48,348	5,416	85,982	14,297	64,464	7,221

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 흥해변전소 또는 청하변전소에서 전력공급 계획
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황		한전관할지점	비 고
포항항	공급가능변전소	흥해 S/S	청하 S/S	북포항지점 / 남부건설단	
	공급용량	60MVA x2	60MVA x3		
	현부하량	-	62.2MVA		

사. 목포항

☐ 전력수요량 예측

< 목포항 항만배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분	최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
1단계	25,066	326	23,396	1,344	33,421	434	31,195	1,792
2단계	22,319	306	22,007	6	29,759	408	29,343	8
합 계	47,385	632	45,403	1,350	63,180	843	60,537	1,800

☐ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 북항변전소 또는 화원변전소에서 전력공급 계획
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황		한전관할지점	비 고
목포 신항	공급가능변전소	북항 S/S	화원 S/S	목포지점 / 중부건설단	
	공급용량	60MVA × 3	60MVA × 2		
	현부하량	97.7MVA	29.7MVA		

아. 마산항

□ 전력수요량 예측

< 마산항 배후단지 전력량 및 설비용량 산정 >

구 분	최대부하 (KW)				변압기 설비용량 (kVA)			
	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설	합 계	복합물류 시설	제조 시설	그 외 시설
가포지구	18,090	275	17,571	245	24,120	366	23,428	327

□ 항만배후단지 전력공급 계획

- 변전소에서 배후단지 내의 주 도로까지 22.9kV 간선공사는 한국 전력공사에서 시행하는 것을 원칙으로 함(단, 지중공사는 사업시행자가 간선공사의 50%에 해당하는 공사비를 부담함)
- 배전선로는 지중케이블 방식으로 하고 2회선 배전방식 채택
- 서마산변전소에서 전력공급 계획
- 기타 상세한 사항은 해당지역 한국전력공사와 협의하여 공급토록 계획

< 변전소 계획 및 현황 >

구 분		변전소 현황	한전관할지점	비 고
마산항	공급가능변전소	서마산 S/S	마산지점 / 남부건설단	
	공급용량	60MVA × 4		
	현부하량	123.7MVA		

7.3 통신시설 계획

< 기 본 방 향 >

- 통신수요량 추정은 시설별 통신수요 원단위를 적용하여 산정
- 통신공급은 가장 근접한 전화국 노선을 이용·공급토록 함
- 안정성과 미관을 고려하여 원칙적으로 지하 케이블로 계획

□ 통신수요량 산정

- 통신수요량은 목표연도 2030년을 기준으로, 시설별로 구분하여 산출하도록 함

< 항만배후단지 예상 통신수요량 >

구 분			수요량(회선)	비고
부산항 신항 항만배후단지	북「컨」	1단계	4,238	
		2단계	4,137	
		소계	8,375	
	남「컨」		4,326	
	웅동	1단계	9,959	
		2단계	1,358	
		소계	11,317	
	서「컨」	1단계	3,540	
		2단계	517	
		3단계	342	
		소계	4,399	
	합 계		28,417	
인천항 항만배후단지	북 항		2,225	
	남항	1단계	2,846	
		2단계	46,204	
		소계	49,050	
	신 항	1-1단계	7,777	
		1-2단계	99	
		2-1단계	4,763	
		소계	12,639	
	합 계		63,914	

< 표 계속 >

구 분		수요량(회선)	비고
평택·당진항 항만배후단지	1단계	2,773	
	2단계	2-1단계	8,026
		2-2단계	752
		2-3단계	112,146
		소계	120,924
	합 계	123,697	
광양항 항만배후단지	동 측	5,969	
	서 측	3,481	
	북 측	78	
	세 품	375	
	합 계	9,903	
울산항 항만배후단지	1단계	192	
	2단계	1,221	
	3단계	2,381	
	합 계	3,794	
포항항 항만배후단지	1단계	6,008	
	2단계	1,204	
	합 계	7,212	
목포항 항만배후단지	1단계	1,928	
	2단계	169	
	합 계	2,097	
마산항 항만배후단지		458	

□ 통신시설 공급계획

- 항만배후단지 내 통신공급은 통신사업자로부터 전량 공급
- 안전성과 미관을 고려하여 원칙적으로 지하케이블로 계획
- 도로교차점, 분기점 및 단말지점 등에 맨홀이나 핸드홀을 설치하여 케이블 보수 및 증설에 용이하도록 계획

7.4 에너지공급 계획

< 기 본 방 향 >

- 기후변화에 대한 국제적 협약에 능동적으로 대처하고, 집단에너지 사업의 합리적인 보급 및 사업의 내실화 도모

□ 집단에너지사업 개요

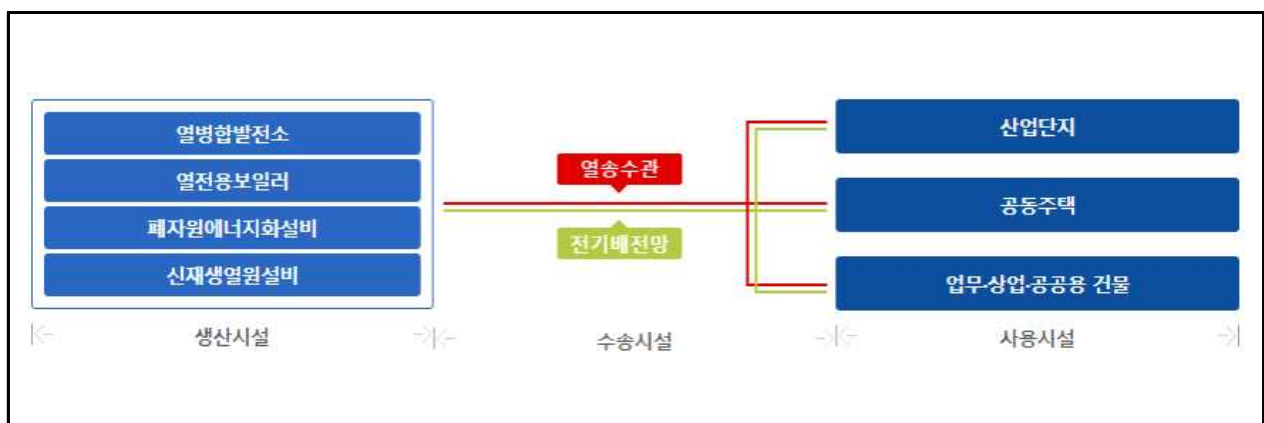
- 집단에너지란 집중된 시설(열병합발전소, 열전용보일러, 자원회수시설 등)에서 생산된 에너지(열 또는 열과 전기)를 다수 사용자에게 일괄적으로 공급하는 사업
- 집단에너지사업은 지역난방사업, 산업단지 집단에너지사업으로 구분

< 집단에너지 사업 종류 >

구분	사 업 내 용
지역난방사업	■ 일정지역 내에 있는 주택, 상가 등 각종 건물을 대상으로 난방용, 급탕용, 냉방용, 열 또는 열과 전기를 공급하는 사업
산업단지 집단에너지사업	■ 산업단지 입주업체를 대상으로 공정용 열 또는 열과 전기를 공급하는 사업

* 자료 : 2021 집단에너지사업 편람, 한국에너지공단

< 집단에너지 사업 개념도 >



* 자료 : 집단에너지정보넷(kie.keei.re.kr)

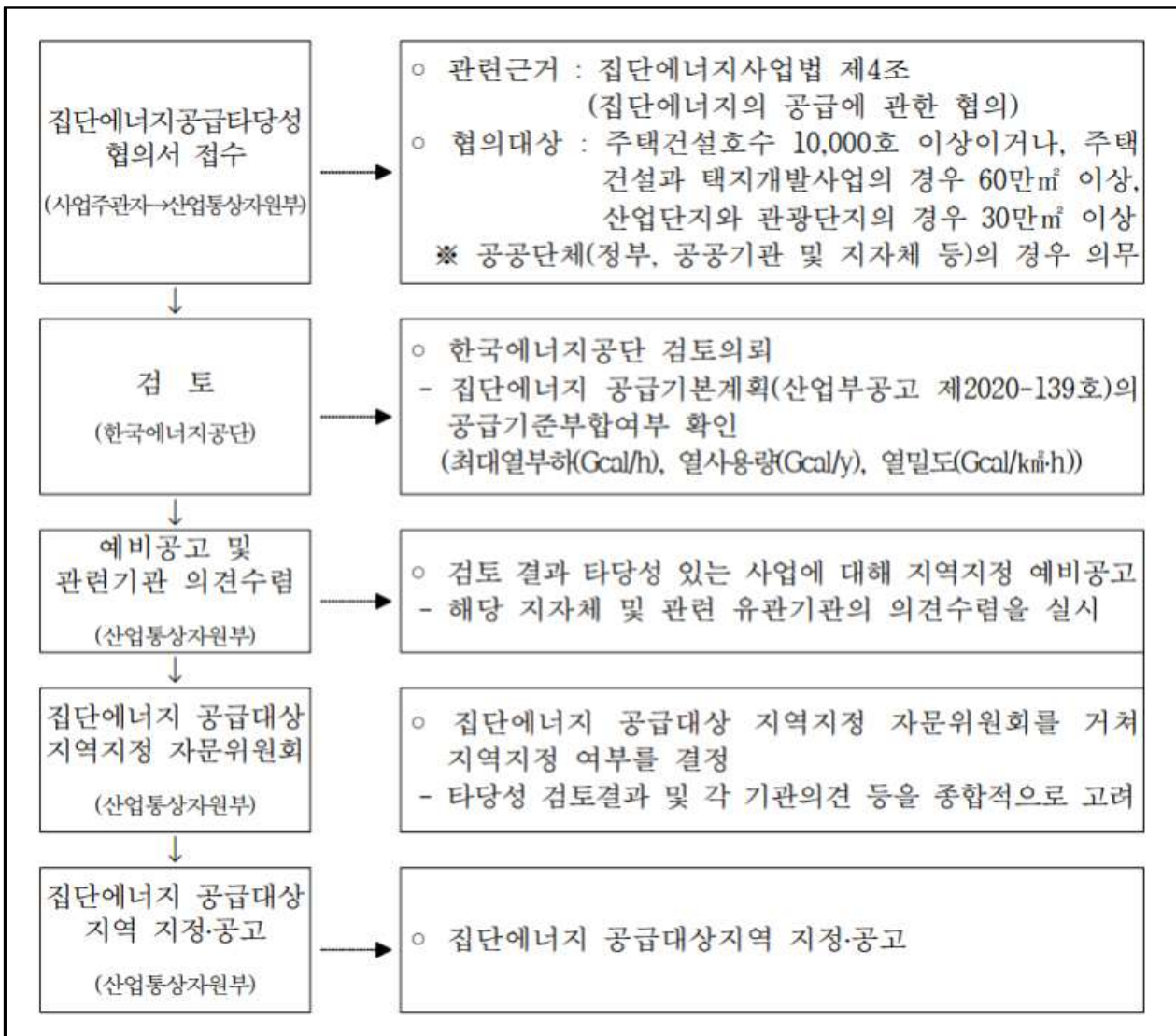
□ 집단에너지 사업 관련 검토근거 및 절차

< 법적근거 >

구분	집단에너지 공급타당성 협의대상	집단에너지 사업허가 기준
법적근거	집단에너지사업법 제4조	집단에너지사업법 제9조
대상	산업단지 및 택지개발사업 등 (동법 시행령 제5조 참조)	열생산 용량 (동법 시행령 제2조 참조) - 지역냉난방 : 5Gcal/h - 산업단지 : 30Gcal/h

* 자료 : 2021 집단에너지사업 편람, 한국에너지공단

< 집단에너지공급타당성 협의 및 공급대상 지역지정 추진절차 >



* 자료 : 2021 집단에너지사업 편람, 한국에너지공단

□ 집단에너지공급 검토결과

- 「집단에너지사업법」 제4조에 따르면 향만배후단지의 개발은 집단에너지공급 협의대상 개발사업에 포함되지 않음

< 집단에너지 사업법 >

구 분	내 용
법 제4조 집단에너지 공급에 관한 협의	중앙행정기관의 장은 주택건설사업, 택지개발사업, 산업단지개발사업, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업에 관한 계획을 수립하려면 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관과 집단에너지의 공급 타당성에 관한 협의를 하여야 함
시행령 제5조 협의대상 개발사업 등	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주택건설사업으로 다음 각목의 사업 <ul style="list-style-type: none"> 나. 「주택법」 제15조에 따른 주택건설사업 또는 대지조성사업 다. 「도시개발법」 제2조제1항제2호의 규정에 의한 도시개발사업으로서 주거기능을 가지는 단지 또는 시가지를 조성하기 위하여 시행하는 사업 라. 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호나목에 따른 재개발사업 2. 「택지개발촉진법」 제2조제1호의 규정에 의한 택지를 개발하는 사업 3. 산업단지개발사업으로서 다음 각목의 사업 <ul style="list-style-type: none"> 가. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제9호에 따른 산업단지개발사업 나. 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 자유무역지역을 조성하는 사업 다. 「중소기업진흥에 관한 법률」 제31조제1항에 따른 단지조성사업 라. 「도시개발법」 제2조제1항제2호의 규정에 의한 도시개발사업으로서 산업기능을 가지는 단지 또는 시가지를 조성하기 위하여 시행하는 사업 4. 관광진흥법 제2조제6호 및 제7호의 규정에 의한 관광지 및 관광단지개발사업

□ 에너지공급 계획

- 향만배후단지 개발사업은 집단에너지사업법 제4조의 집단에너지공급 타당성 검토 대상이 아니므로 전력과 가스는 한국전력과 도시가스공급자와 협의하여 공급받는 것으로 계획

8.1 용수(상수도) 계획

< 기 본 방 향 >

- 항만배후단지 개발계획에 의해 필요한 용수 수요는 생활용수 및 제조시설을 위한 공업용수로 구분
- 시설별 특성을 고려하여 용도별 활동인구를 추정하여 용수수요량을 산정하고, 용수의 원활한 공급계획 수립
- * 효율적인 관리·운영 측면을 고려하여 토지이용계획상 복합물류 및 제조시설 용지를 통합하고 있으나, 특성 반영을 위하여 활동인구 추정시는 구분하여 산정

가. 산정기준

□ 활동인구 산정기준

- 활동인구는 총 통행 유발인구로, 상근 및 이용인구를 합한 인구임
 - 상근인구는 배후단지내 근무하는 인구이며, 이용인구는 배후단지내 시설이용을 목적으로 일시적 또는 정기적으로 이용하는 인구임
- 활동인구는 시설별 원단위에 연면적을 곱하여 산출
 - 시설별 연면적은 용도지역의 최소용적률을 적용하여 면적 산출
 - 복합물류 및 제조시설용지는 일반공업지역, 업무편의시설용지는 준공업지역, 2종 항만배후단지는 일반상업지역의 용적률 적용
- 제조시설과 물류시설용지의 면적은 항만배후단지 수요면적 추정시 적용된 복합물류와 제조시설용지 수요면적 비율을 적용
 - 현재 운영중인 항만배후단지는 입주업체의 업종을 고려하여 제조 시설과 물류시설용지의 면적 산출

< 용도지역별 용적률 기준 >

구 분	일반상업지역	일반공업지역	준공업지역
용적률	200 ~ 1,300%	150 ~ 350%	150 ~ 400% 이하

* 자료 : 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 시행령 제85조

- 복합물류시설 및 업무·편의시설의 원단위는 유사시설 개발계획 시 실시한 교통영향평가의 원단위 자료 활용
- 제조시설의 활동인구 원단위는 ‘산업입지 수급계획 수립지침 보완 및 산업단지 수급 적정화 방안연구(2015. 7, 국토교통부)’에서 제시하는 전국산업입지 원단위중 제조업 전체 업종별 부지면적 1,000㎡당 종사자 원단위를 참고하여 항만별 상근인구 원단위 산정
- 제조시설 활동인구 산출시 적용된 주요업종은 수요면적 산출시 적용한 2030년 제조업 물동량 비율 적용

< 복합물류시설 활동인구 원단위 >

구 분	원단위 (인/천㎡)		비고
	상근인구	이용인구	
물류센터	5.74	1.50	양산시 북정동 물류센터 개발사업 교통영향평가 보고서
쿠팡 김해물류캠프	5.21	1.38	
롯데글로벌로지스	4.47	1.43	
김해대동 첨단일반산단 물류센터	9.96	1.13	교통영향평가 보고서
GS리테일 김해물류센터	8.04	1.48	김해 대동 첨단일반산단 물류센터 교통영향평가 보고서
동원산업 부산냉장센터	4.67	1.06	부산 암남동 물류창고 개발사업
로지스코 시흥물류센터	8.35	1.04	시화 스마트그린 물류센터 신축사업교통영향평가
물류센터	6.55	0.99	김포M93 PFV SMART 물류센터신축 교통영향평가
김해 물류센터 신축공사	9.66	1.36	교통영향평가 보고서
에코델타시티 로지스밸리	4.93	1.37	김해 물류센터 신축공사 교통영향평가 보고서
티제이 물류센터	5.41	0.92	인천 항동 드림물류센터 신축공사 교통영향평가
쿠팡 물류센터 창고동 (인천터미널 물류단지)	6.24	1.19	인천 석남혁 신물류센터 신축공사
시화공동물류센터	6.05	1.29	
다이소 아성물류센터	6.56	2.21	
인천 신흥동 물류센터 신축공사(화인통상)	8.95	0.93	교통영향평가보고서
평균	6.72	1.29	

* 자료 : 교통영향평가자료 DB시스템(tia.molit.go.kr)에서 제공하는 교통영향평가 활동인구 원단위중 유사시설 활동인구 원단위 활용

< 제조시설 활동인구 원단위 >

항 목	원단위 (인/천㎡)	
	상근인구	활동인구
(10) 식료품 제조업	4.7	1.41
(11) 음료 제조업	3.8	1.14
(13) 섬유제품 제조업; 의복제외	2.6	0.78
(14) 의복·의복 액세서리 및 모피제품 제조업	13.4	4.02
(15) 가죽, 가방 및 신발 제조업	10.8	3.24
(16) 목재 및 나무제품 제조업;가구제외	2.2	0.66
(17) 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3.5	1.05
(18) 인쇄 및 기록매체 복제업	9.8	2.94
(19) 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1.9	0.57
(20) 화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	2.9	0.87
(21) 의료용 물질 및 의약품 제조업	5.3	1.59
(22) 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	8.3	2.49
(23) 비금속 광물제품 제조업	1.9	0.57
(24) 1차 금속 제조업	4.1	1.23
(25) 금속 가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	5.5	1.65
(26) 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8.4	2.52
(27) 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	9.9	2.97
(28) 전기장비 제조업	8.8	2.64
(29) 기타 기계 및 장비 제조업	5.0	1.5
(30) 자동차 및 트레일러 제조업	5.0	1.5
(31) 기타 운송장비 제조업	7.8	2.34
(32) 가구 제조업	4.6	1.38
(33) 기타 제품 제조업	5.4	1.62

* 자료 : 산업입지 수급계획 수립지침 보완 및 산업단지 수급 적정화 방안 연구, 2015.7, 국토교통부

< 업무·편의시설 배후단지 활동인구 원단위 >

구 분	원단위 (인/천㎡)		비고
	상근인구	이용인구	
일반업무시설	26.87	81.43	부산시 사하구 신평동 지식산업센터 신축공사 교통영향평가
일반업무시설	19.79	29.48	창원 아트리움시티 신축공사 (창원국가산업단지 지원시설구역)
STX오션타워	19.89	28.29	
팔용동 지식산업센터	19.79	29.90	부산·진해경제자유구역 보배복합지구 개발사업 교통영향평가
부산 에코델타시티 친수구역 조성사업 일반업무시설	35.88	47.25	
복합용지내 지식산업	6.65	2.55	창원국가산업단지 재생사업지구 교통영향평가
부산벤처타운	26.48	19.44	펜타플렉스 부산 지식산업센터 신축 교통영향평가
창원 스마트업타워	25.31	17.27	
하이테크밸리 지원시설	10.90	22.74	청주 하이테크밸리 일반산업단 조성사업 교통영향평가 보고서
공단상가	-	31.26	창원 국가산업단지 확장사업 교통영향평가
지원시설	14.09	35.25	사상공업지역 재생사업
포항지방해양수산청	-	68.84	경상북도 환동해지역본부 청사건립 교통영향평가
북부산세관	-	2.18	북부산세관 청사 및 지정장치장 신축 교통영향평가
평균	20.57	31.99	

* 자료 : 교통영향평가자료 DB시스템(tia.molit.go.kr)에서 제공하는 교통영향평가 활동인구 원단위중 유사시설 활동인구 원단위 활용

< 2종 항만배후단지 활동인구 원단위 >

구 분	원단위 (인/천㎡)		비고
	상근인구	이용인구	
2종근린생활시설	27.80	334.90	부산시 사하구 신평동 지식산업 센터 신축공사 교통영향평가
제2종근린생활시설	23.32	268.83	창원 아트리움시티 신축공사 (창원국가산업단지지원시설 구역)
병원	11.50	92.02	
스포츠센터	5.73	121.72	
자동차검사소	5.46	22.22	
제이스카이시티(1종근생)	27.71	280.88	인천 중산동 업무시설, 생활숙박시설 신축공사 교통영향평가 (CB국제업무단지)
삼성홈큐브	8.59	25.78	
영종오션솔레뷰	8.18	24.01	
스카이스타	8.38	24.52	
근린생활시설	23.40	193.93	청라 F3-2-2BL 지식산업센터 교통영향평가
숙박시설	8.70	35.89	부산 남포동 생활형숙박시설 신축공사 교통영향평가
복합용지내근린생활시설	24.27	222.35	창원국가산업단지 재생사업지구 교통영향평가
복합용지내업무시설	34.11	101.49	
숙박시설	9.25	36.50	부산 북항 D-2블럭 복합시설 교통영향평가
일반업무시설	34.62	75.71	
판매시설	28.08	351.41	
팔레드시즈	10.30	50.05	
해운대골든툴립	7.93	39.44	
평균	17.07	127.87	

* 자료 : 교통영향평가자료 DB시스템(tia.molit.go.kr)에서 제공하는 교통영향평가 활동인구
원단위중 유사시설 활동인구 원단위 활용

□ 생활용수량 산정기준

- 생활용수량은 상근인구, 이용인구에 각각의 용수 원단위를 곱하여 총 용수수요량을 추정
- 급수량 원단위 및 침투부하율은 각 지자체에서 수립한 '수도정비 기본계획'의 원단위 및 지표를 적용
 - 상근인구 급수원단위는 비가정용의 원단위를 적용
- 계획 목표연도 2030년을 기준으로 급수 보급률은 100%로 가정

□ 공업용수량 산정기준

- 공업용수 수요량은 업종별 원단위를 고려하여 제조시설 면적에 항만별 원단위를 곱하여 산정
- 주요유치업종은 수요면적에서 적용한 2030년 제조업 물동량 비율 적용

< 공업용수 원단위 >

(단위 : m³/천m².일)

업 종	원단위	업 종	원단위
(C10) 식료품	11.29	(C22) 고무제품 및 플라스틱제품	3.04
(C11) 음료	30.33	(C23) 비금속광물제품	6.52
(C12) 담배	-	(C24) 1차금속	3.85
(C13) 섬유제품, 의복제외	29.27	(C25) 금속가공제품	2.82
(C14) 의복, 액세서리 및 모피제품	1.65	(C26) 전자부품, 컴퓨터, 음향, 통신	6.92
(C15) 가죽, 가방 및 신발	2.46	(C27) 의료, 정밀, 광학기기 및 시계	8.96
(C16) 목재 및 나무제품, 가구제외	0.50	(C28) 전기장비	3.34
(C17) 펄프, 종이 및 종이제품	20.07	(C29) 기타기계 및 장비	1.75
(C18) 인쇄 및 기록매체 복제업	1.96	(C30) 자동차 및 트레일러	2.34
(C19) 코크스, 연탄 및 석유정제품	0.41	(C31) 기타운송장비	2.27
(C20) 화학물질 및 화학제품	20.46	(C32) 가구	1.32
(C21) 의료용물질 및 의약품	6.38	(C33) 기타제품	1.65

* 자료 : 수도정비기본계획 수립지침(부록 : 상수도 수요량 예측업무 편람), 2018.07, 환경부

나. 부산항 신항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분		상근인구	이용인구	활동인구	비고
북「컨」 항만배후단지	1단계	12,487	5,244	17,731	
	2단계	6,286	4,661	10,947	
	소 계	18,773	9,905	28,678	
남「컨」 항만배후단지		10,092	5,128	15,220	
웅동 항만배후단지	1단계	21,453	11,726	33,179	
	2단계	8,421	1,989	10,410	
	소 계	29,874	13,715	43,589	
서「컨」 항만배후단지	1단계	5,402	4,000	9,402	
	2단계	4,329	838	5,167	
	3단계	2,861	554	3,415	
	소 계	12,592	5,392	17,984	
합 계		71,331	34,140	105,471	

☐ 용수수요량 추정

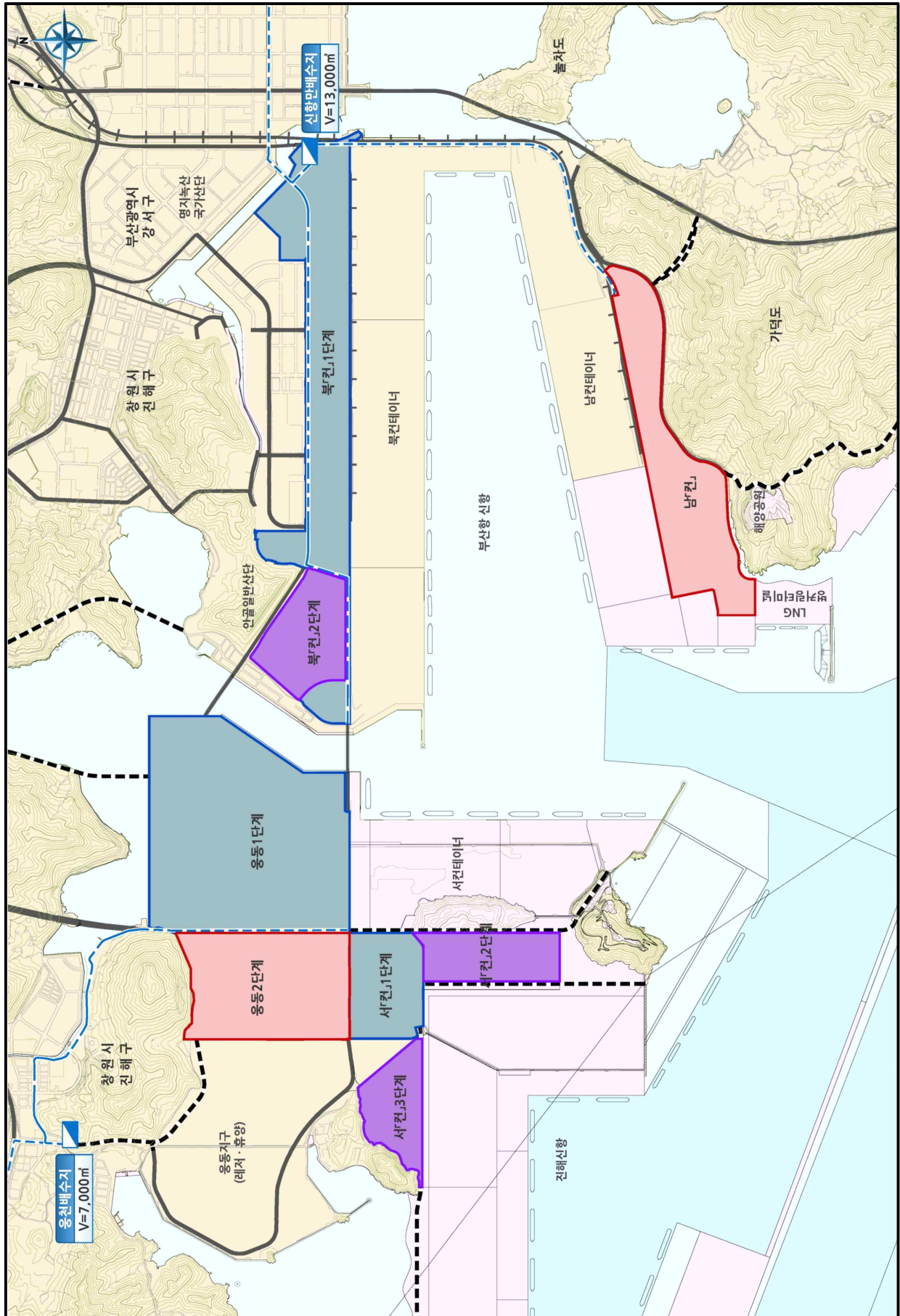
(단위 : m³/일)

구 분		일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
		생활용수	공업용수		
북「컨」 항만배후단지	1단계	1,823	587	2,410	
	2단계	963	70	1,033	
	소 계	2,786	657	3,443	
남「컨」 항만배후단지		1,518	144	1,662	
웅동 항만배후단지	1단계	3,072	895	3,967	
	2단계	1,071	151	1,222	
	소 계	4,143	1,046	5,189	
서「컨」 항만배후단지	1단계	827	182	1,009	
	2단계	541	80	621	
	3단계	358	53	411	
	소 계	1,726	315	2,041	
합 계		10,173	2,162	12,335	

□ 용수공급 계획

- 북「권」 배후단지의 생활용수와 공업용수는 신항만배수지 배수관 D800mm에서 D600mm를 분기하여 공급계획
- 남「권」 배후단지의 생활용수와 공업용수는 신항만배수지에서 공급되는 D600mm를 이용하여 공급계획
- 웅동과 서「권」 배후단지의 생활용수와 공업용수는 창원시 석동정수장($Q=100,000\text{m}^3/\text{일}$)계통의 동부급수구역으로 두동삼거리에서 분기하여 웅천배수지($Q=7,000\text{m}^3/\text{일}$)에서 간접급수 방식으로 공급계획
- 비상시 용수공급 방안으로 부산광역시 덕산정수장 계통의 서「권」부두 인입관 D200mm와 연결하여, 복수의 용수공급계통 확보함으로서 안정적인 용수공급계획 수립

< 부산항 신항 항만배후단지 용수공급계획도 >



다. 인천항

- 인천항의 활동인구 원단위는 '인천경제자유구역 송도국제도시 아암물류단지(9공구) 개발계획(변경)(2022.02)'에서 사용한 원단위를 적용하여 산출
- 생활용수 원단위는 '2040년 인천광역시 수도정비계획(2022.06)'에서 제시된 비가정용수 원단위를 환산하여 적용

□ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분		상근인구	이용인구	활동인구	비고
북항 항만배후단지		3,866	6,430	10,296	
남항 항만배후단지	1단계	5,392	8,422	13,814	
	2단계	38,182	204,383	242,565	
	소 계	43,574	212,805	256,379	
신항 항만배후단지	1-1단계	12,739	21,836	34,575	
	1-2단계	994	651	1,645	
	2-1단계	7,421	13,203	20,624	
	소 계	21,154	35,690	56,844	
합 계		68,594	254,925	323,519	

□ 용수수요량 추정

(단위 : m³/일)

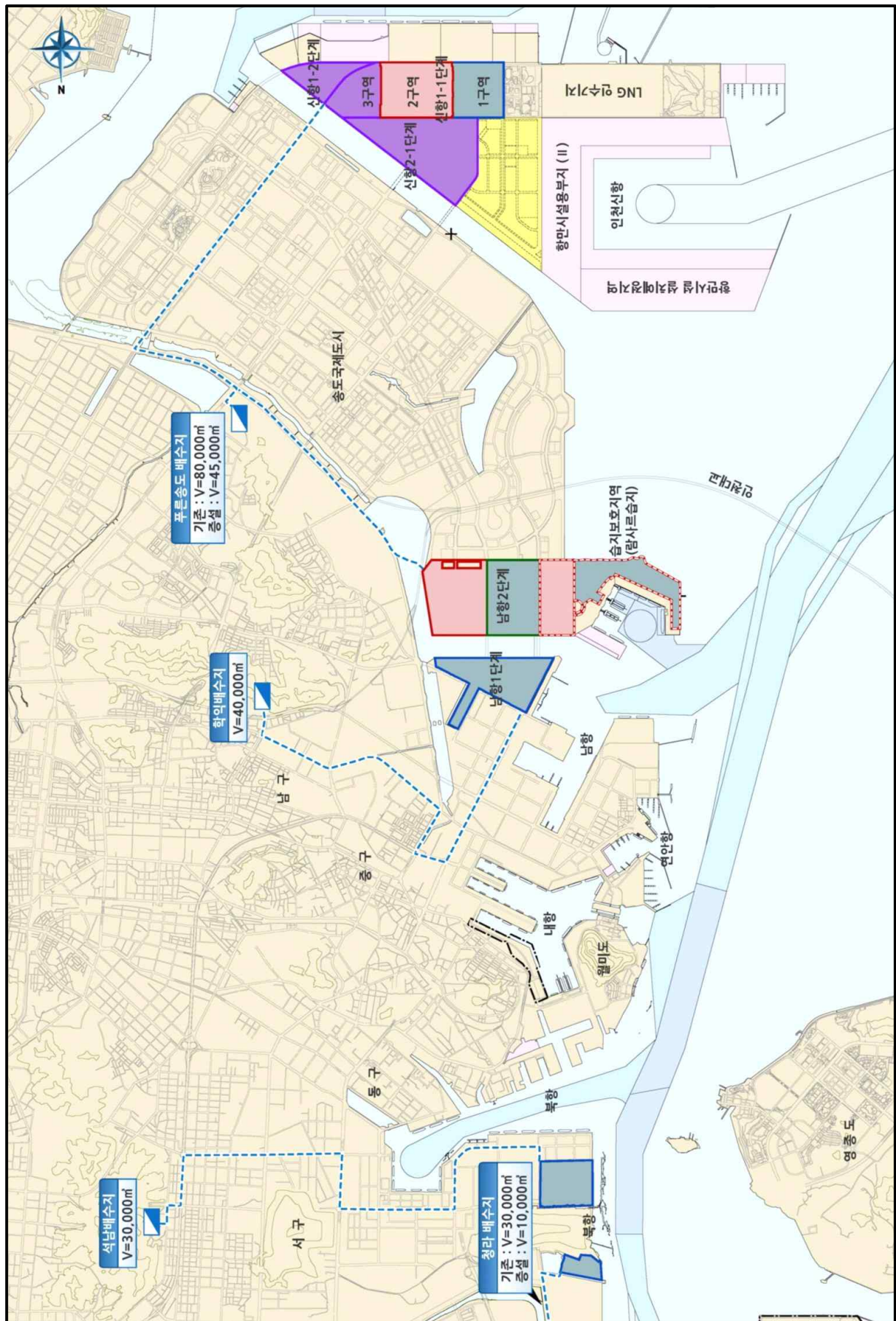
구 분		일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
		생활용수	공업용수		
북항 항만배후단지		645	945	1,590	
남항 항만배후단지	1단계	874	1,366	2,240	
	2단계	9,142	4,828	13,970	
	소 계	10,016	6,194	16,210	
신항 항만배후단지	1-1단계	2,155	2,680	4,835	
	1-2단계	119	290	409	
	2-1단계	1,278	1,524	2,802	
	소 계	3,552	4,494	8,046	
합 계		14,213	11,633	25,846	

* 주 : 항운·연안아파트 용수수요량 제외

□ 용수 공급계획

- 북향 향만배후단지의 북측의 생활용수는 청라배수지($V=30,000\text{m}^3$)에서 공급받고, 남측은 공촌정수장($Q=413,000\text{m}^3/\text{일}$)을 통해 석남배수지($V=30,000\text{m}^3$)에서 공급되는 D500mm관로에서 분기하여 공급하고, 향후 배후단지 확장 계획을 고려한 D350~400mm에서 분기하여 공급토록 계획
- 남향 1단계 향만배후단지의 생활용수는 수산정수장($Q=623,000\text{m}^3/\text{일}$) 계통의 학익배수지($V=40,000\text{m}^3$)에서 공급토록 계획
- 남향 2단계 향만배후단지의 생활용수는 수산정수장($Q=623,000\text{m}^3/\text{일}$) 계통의 푸른송도배수지($V=80,000\text{m}^3$)에서 공급토록 계획
- 신향 향만배후단지의 생활용수는 수산정수장($Q=623,000\text{m}^3/\text{일}$) 계통의 푸른송도배수지($V=80,000\text{m}^3$)에서 공급토록 계획
- 현재 인천광역시에 공업용수 관로는 없으므로 생활용수로 대체하여 사용

< 인천항 항만배후단지 용수공급계획도 >



라. 평택 · 당진항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분		상근인구	이용인구	활동인구	비고
1단계 항만배후단지		9,227	3,926	13,153	
2단계 항만배후단지	2-1단계	9,993	9,225	19,218	
	2-2단계	5,918	1,605	7,523	
	2-3단계	64,802	462,826	527,628	
	소 계	80,713	473,656	554,369	
합 계		89,940	477,582	567,522	

☐ 용수수요량 추정

(단위 : m³/일)

구 분		일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
		생활용수	공업용수		
1단계 항만배후단지		1,442	6,424	7,886	
2단계 항만배후단지	2-1단계	1,806	4,966	6,772	
	2-2단계	879	5,975	6,854	
	2-3단계	31,538	481	32,019	
	소 계	34,223	11,422	45,645	
합 계		35,665	17,846	53,511	

☐ 용수공급 계획

- 1단계 및 2단계 항만배후단지의 생활용수는 기산배수지(V=52,000m³)에서 배후단지 인근의 700mm 관에서 분기하여 공급토록 계획
- 1단계 및 2단계 항만배후단지의 공업용수는 신설예정인 포승(공업) 2배수지(V=6,000m³)에서 배후단지 인근의 700mm 관에서 분기하여 공급토록 계획
- 평택시 및 항만배후단지 인근의 개발계획에 따라 기산배수지(V=52,000m³)용수의 공급이 원활하지 않을 경우 기산배수지에 대한 증설계획 필요

Map of the Hwanghaejeomjeon-ri (BIX) area showing the planned water supply system. The map includes a compass rose, a scale bar (1:50,000), and a legend. The water supply system is divided into three stages: 1st stage (blue), 2nd stage (red), and 3rd stage (yellow). The 2nd stage is further divided into 2-1 and 2-2. The 3rd stage is divided into 3-1 and 3-2. The map also shows the location of the Hwanghaejeomjeon-ri (BIX) area, the Hwanghaejeomjeon-ri (BIX) area, and the Hwanghaejeomjeon-ri (BIX) area. The map is dated 2030.

마. 광양항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분	상근인구	이용인구	활동인구	비고
동측 항만배후단지	14,546	21,281	35,827	
서측 항만배후단지	13,629	4,983	18,612	
북측 항만배후단지	781	163	944	
세풍 항만배후단지	3,753	780	4,533	
합 계	28,956	26,427	55,383	

☐ 용수수요량 추정

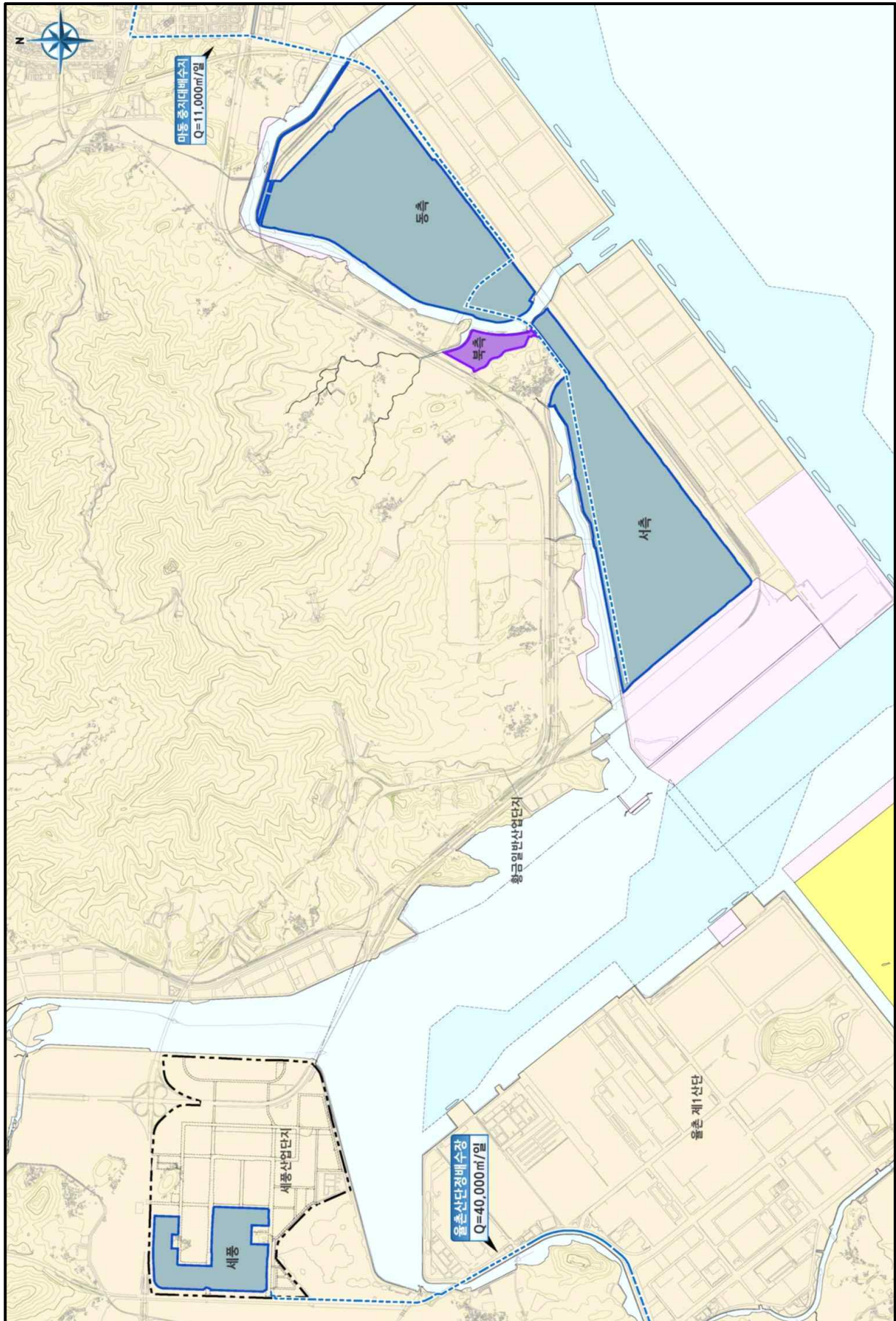
(단위 : m³/일)

구 분	일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
	생활용수	공업용수		
동측 항만배후단지	3,211	3,173	6,384	
서측 항만배후단지	2,226	3,257	5,483	
북측 항만배후단지	121	168	289	
세풍 항만배후단지	582	808	1,390	
합 계	6,140	7,406	13,546	

☐ 용수공급 계획

- 동·서측 및 북측 항만배후단지의 생활용수와 공업용수는 마동정수장(Q=50,000m³/일) 계통의 마동중지대 배수지(Q=11,000m³/일)에서 분기하여 공급 계획
- 세풍 항만배후단지는 울촌산단정배수장에서 생활용수 및 공업용수 공급 계획

< 광양항 항만배후단지 용수공급계획도 >



바. 울산항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분	상근인구	이용인구	활동인구	비고
1단계 항만배후단지	1,921	493	2,414	
2단계 항만배후단지	1,849	1,437	3,286	
3단계 항만배후단지	3,736	2,820	6,556	
합 계	7,506	4,750	12,256	

☐ 용수수요량 추정

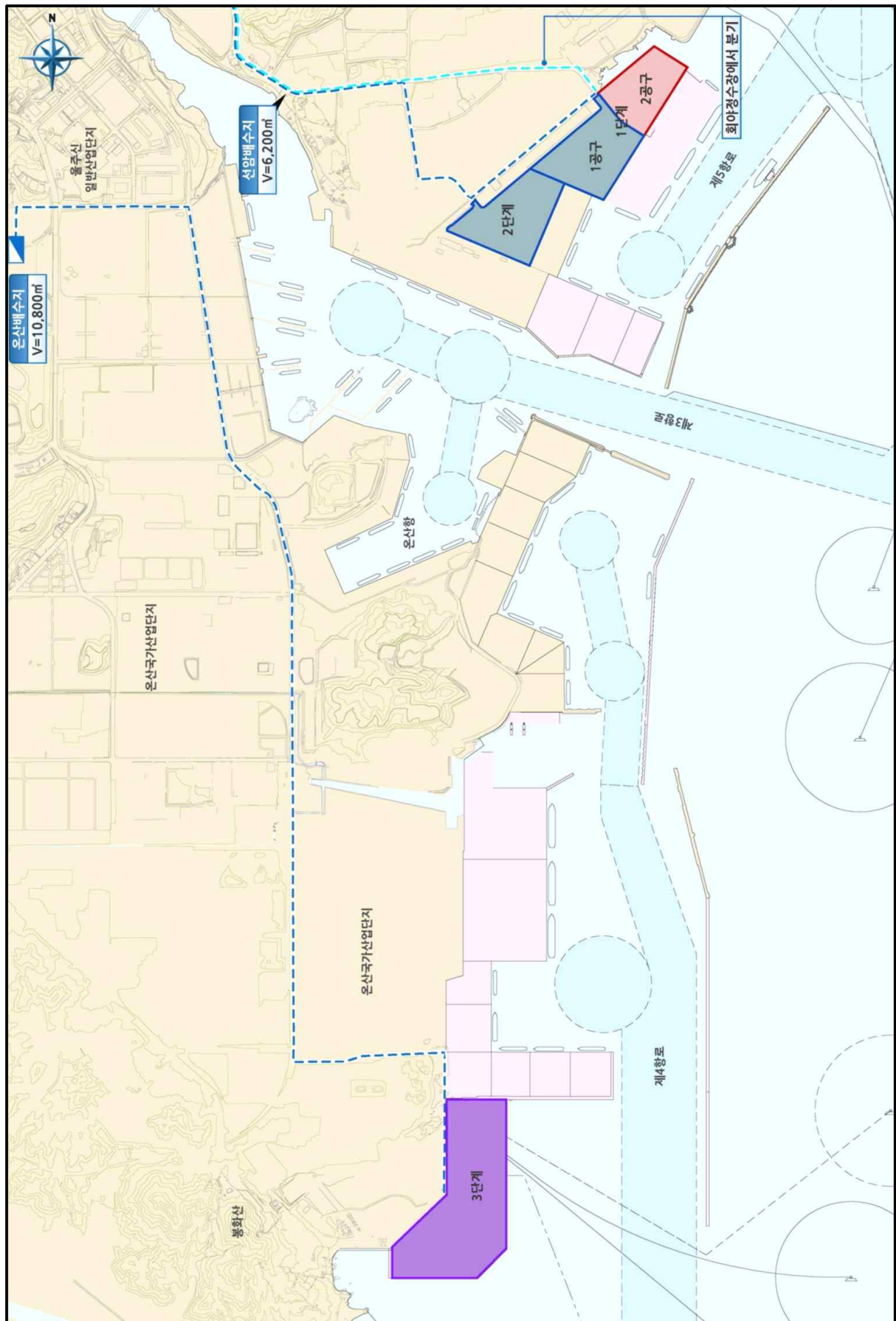
(단위 : m³/일)

구 분	일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
	생활용수	공업용수		
1단계 항만배후단지	275	7,827	8,102	
2단계 항만배후단지	311	4,509	4,820	
3단계 항만배후단지	624	9,373	9,997	
합 계	1,210	21,709	22,919	

☐ 용수 공급계획

- 울산항 1단계, 2단계 항만배후단지의 생활용수는 회야정수장(Q=270,000m³/일) 계통의 선암배수지(V=6,200m³)에서 현재 1-1단계 컨테이너부두 용수공급 관로인 D300mm관에서 분기하여 공급토록 계획
- 3단계 항만배후단지의 생활용수는 회야정수장(Q=270,000m³/일) 계통의 온산배수지(V=10,800m³)에서 분기하여 공급하도록 계획
- 울산항 항만배후단지의 공업용수는 한국수자원공사에서 직접급수로 공급하는 전용공업용수(Q=1,325,000m³/일)에서 공급하도록 계획

< 울산항 항만배후단지 용수공급계획도 >



사. 포항항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분	상근인구	이용인구	활동인구	비고
1단계 항만배후단지	6,949	6,687	13,636	
2단계 항만배후단지	3,403	1,716	5,119	
합 계	10,352	8,403	18,755	

☐ 용수수요량 추정

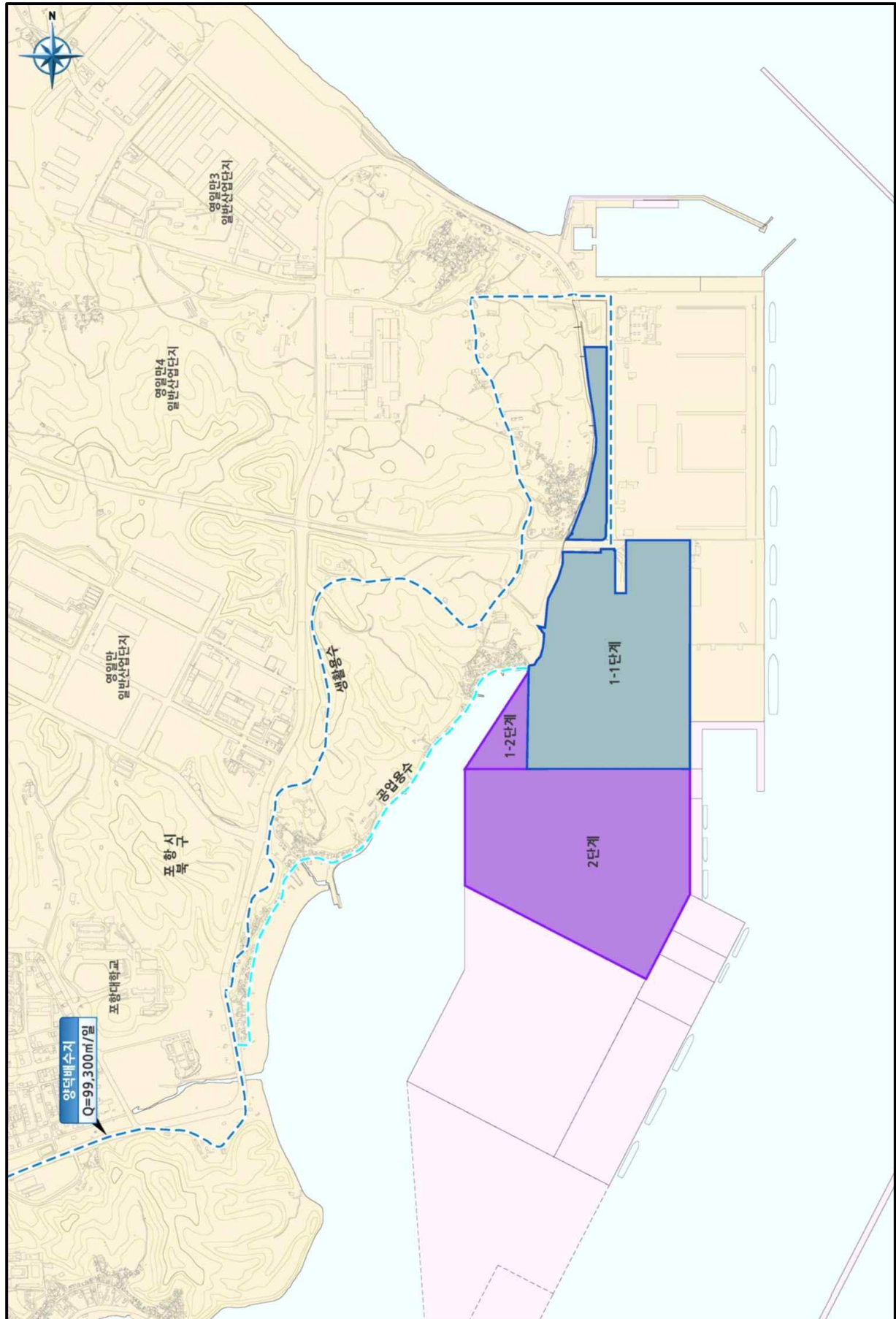
(단위 : m³/일)

구 분	일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
	생활용수	공업용수		
1단계 항만배후단지	1,575	181	1,756	
2단계 항만배후단지	692	2,392	3,084	
합 계	2,267	2,573	4,840	

☐ 용수 공급계획

- 포항항 항만배후단지의 생활용수는 양덕정수장(Q=100,000m³/일)에서 컨테이너부두 인입부에 기매설 되어 있는 배수관(D250mm)에서 분기하여 공급토록 계획
- 포항항 항만배후단지의 공업용수는 양덕정수장의 공업용수 (Q=7,500m³/일)에서 공급토록 계획

< 포항항 항만배후단지 용수공급계획도 >



아. 목포항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분	상근인구	이용인구	활동인구	비고
1단계 항만배후단지	3,258	2,450	5,708	
2단계 항만배후단지	1,304	386	1,690	
합 계	4,562	2,836	7,398	

☐ 용수수요량 추정

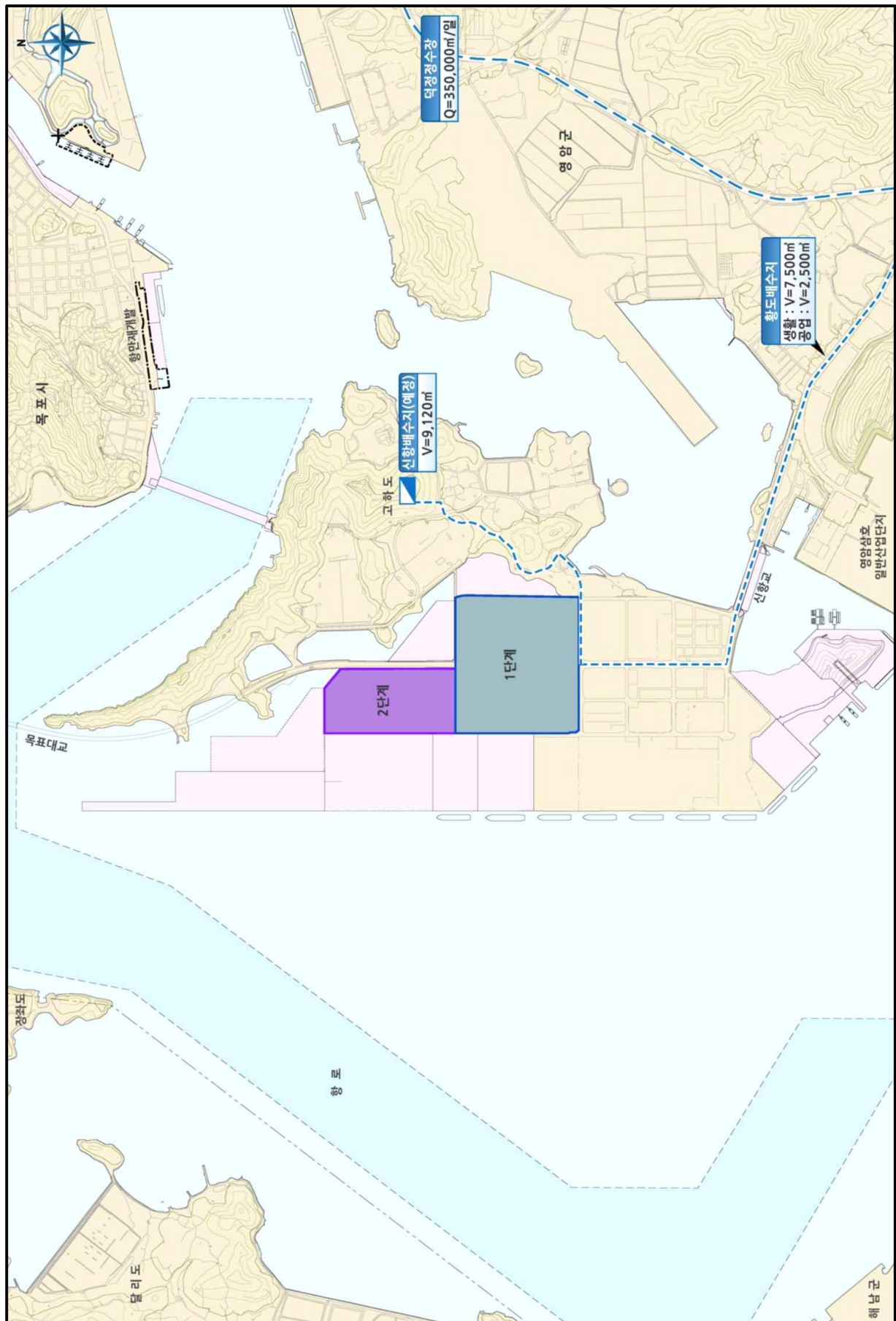
(단위 : m³/일)

구 분	일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
	생활용수	공업용수		
1단계 항만배후단지	626	1,805	2,431	
2단계 항만배후단지	221	1,132	1,353	
합 계	847	2,937	3,784	

☐ 용수 공급계획

- 생활용수 및 공업용수는 장흥댐 계통의 전남남부권 광역상수도인 덕정정수장(Q=350,000m³/일)에서 황도배수지를 경유하여 사업부지내 대로1-4호선 기존관로에서 분기하여 공급토록 계획
- 추후 신항배수지 신설시 신항배수지를 통하여 배후단지에 용수를 공급토록 계획

< 목포항 항만배후단지 용수공급계획도 >



자. 마산항

☐ 활동인구 예측

(단위 : 인)

구 분	상근인구	이용인구	활동인구	비고
가포지구 항만배후단지	1,842	797	2,639	

☐ 용수수요량 추정

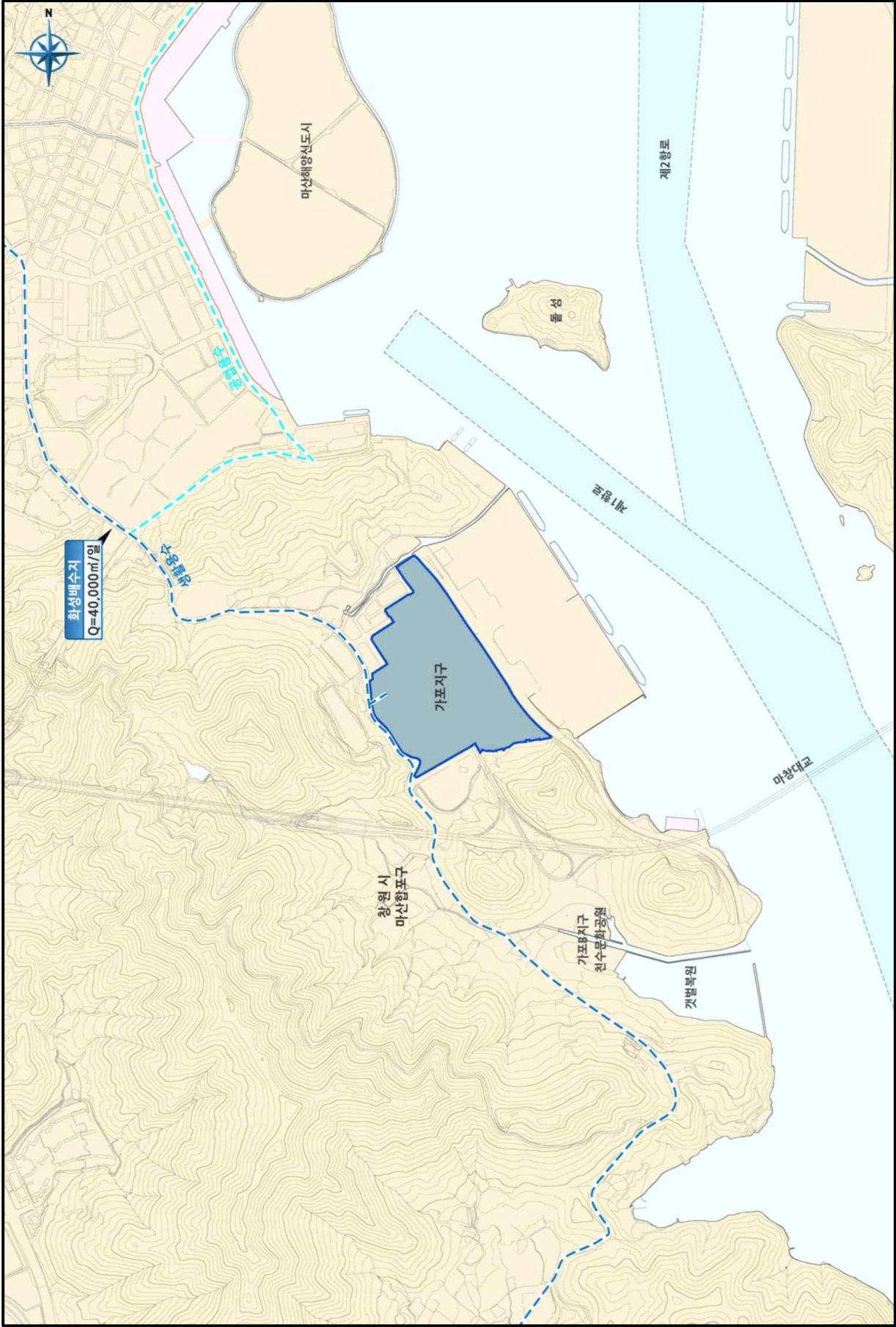
(단위 : m³/일)

구 분	일최대 용수수요량		계획 일최대 급수량	비고
	생활용수	공업용수		
가포지구 항만배후단지	253	596	849	

☐ 용수 공급계획

- 생활용수는 칠서정수장에서 회성배수지(Q=40,000m³/일)를 통해 공급배수관로(D600mm)에서 분기하여 배후단지내로 용수공급 계획
- 공업용수는 마산시 자유무역지역에 공급중인 공업용수(D900mm)를 마산교육청앞 삼거리에서 분기하여 배후단지로 공급계획

< 마산항 항만배후단지 용수공급계획도 >



8.2 하(폐)수시설 계획

< 기 본 방 향 >

- 배제방식은 수질오염을 방지하고 하수처리장을 포함한 하수도시설의 운전, 유지 관리, 처리효과 등을 감안하여 분류식으로 계획
- 배후단지에서 발생하는 하수 및 폐수는 기존 또는 신규 차집관거에 연결하여 하(폐)수종말처리장으로 자연유하시켜 처리

가. 산정기준

□ 우수처리계획 기준

- 우수처리계획은 사업지구내로 유입되는 우수량에 대하여 지형 및 여건을 감안하여 일반적인 자연 유하식으로 계획
- 최대계획우수유출량의 산정은 합리식에 의하는 것을 원칙으로 하되, 필요에 의해서 다양한 우수유출 산정방법이 사용 가능함
 - 확률연수 및 유입시간 등은 하수도 시설기준(2011) 및 지차제에서 수립한 ‘하수도 정비 기본계획’을 참고함
 - 우수유속범위는 $0.8\text{m/s} \leq V \leq 3.0\text{m/s}$ 를 유지토록 함

□ 계획오수량 산정기준

- 계획오수량은 용수공급량을 기준으로 하여 오수전환율과 지하수 유입을 적용하여 오수량 산정
- 오수전환율 및 유효수율은 각 향만이 속한 지자체의 ‘하수도 정비 기본계획’의 지표를 적용

□ 계획폐수량 산정기준

- 폐수량은 ‘2021 산업폐수의 발생과 처리(2019년 기준)(환경부)’를 참고하여 산정한 폐수화율 값을 공업용수 발생량에 곱하여 산정

< 업종별 폐수화율 >

항 목	폐수화율(%)
C10 식료품	83.74
C11 음료	21.97
C12 담배	58.9
C13 섬유제품;의복제외	94.42
C14 의복,의복액세서리및모피제품	97.88
C15 가죽,가방및신발	3.87
C16 목재및나무제품;가구제외	20.02
C17 펄프,종이및종이제품	64.6
C18 인쇄및기록매체복제업	56.13
C19 코크스,연탄및석유정제품	45.07
C20 화학물질및화학제품(의약품제외)	52.88
C21 의료용물질및의약품	76.27
C22 고무제품및플라스틱제품	34.95
C23 비금속광물제품	36.97
C24 1차금속	34.4
C25 금속가공제품;기계및가구제외	52.75
C26 전자부품,컴퓨터,영상,음향및통신장비	95.95
C27 의료,정밀,광학기기및시계	53.45
C28 전기장비	52.86
C29 기타기계및장비	53.45

* 주 : 폐수 재이용 등을 고려하여 폐수화율 산정시 폐수방류량으로 산정
 폐수화율 = 폐수방수량 ÷ 공업용수 공급량

나. 부산항 신항

☐ 오수발생량

구 분		용수수요량 (㎥/일)	발생량(㎥/일)			비 고
			일평균	일최대	시간최대	
북「컨」 항만배후단지	1단계	1,823	1,513	1,816	2,572	
	2단계	963	733	896	1,304	
	소 계	2,786	2,246	2,712	3,875	
남「컨」항만배후단지		1,518	1,260	1,512	2,142	
웅동 항만배후단지	1단계	3,072	2,339	2,859	4,158	
	2단계	1,071	816	997	1,450	
	소 계	4,143	3,155	36,856	5,608	
서「컨」 항만배후단지	1단계	827	630	770	1,119	
	2단계	541	412	504	732	
	3단계	358	273	333	485	
	소 계	1,726	1,314	1,606	2,336	
합 계		10,173	7,975	9,685	13,961	

☐ 폐수발생량

구 분		용수수요량 (㎥/일)	발생량(㎥/일)			비 고
			일평균	일최대	시간최대	
북「컨」 항만배후단지	1단계	587	412	412	412	
	2단계	70	39	49	74	
	소 계	657	451	461	486	
남「컨」항만배후단지		144	101	101	101	
웅동 항만배후단지	1단계	895	503	628	942	
	2단계	151	85	106	159	
	소 계	1,046	587	734	1,101	
서「컨」 항만배후단지	1단계	182	102	128	192	
	2단계	80	45	56	84	
	3단계	53	30	37	56	
	소 계	315	177	221	56	
합 계		2,162	1,317	1,518	2,020	

□ 오·폐수처리 방안

○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 북 「컨」 배후단지

- 별도의 중계펌프장을 설치하여 녹산공공하수처리장($Q=160,000\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입하여 처리 후 방류

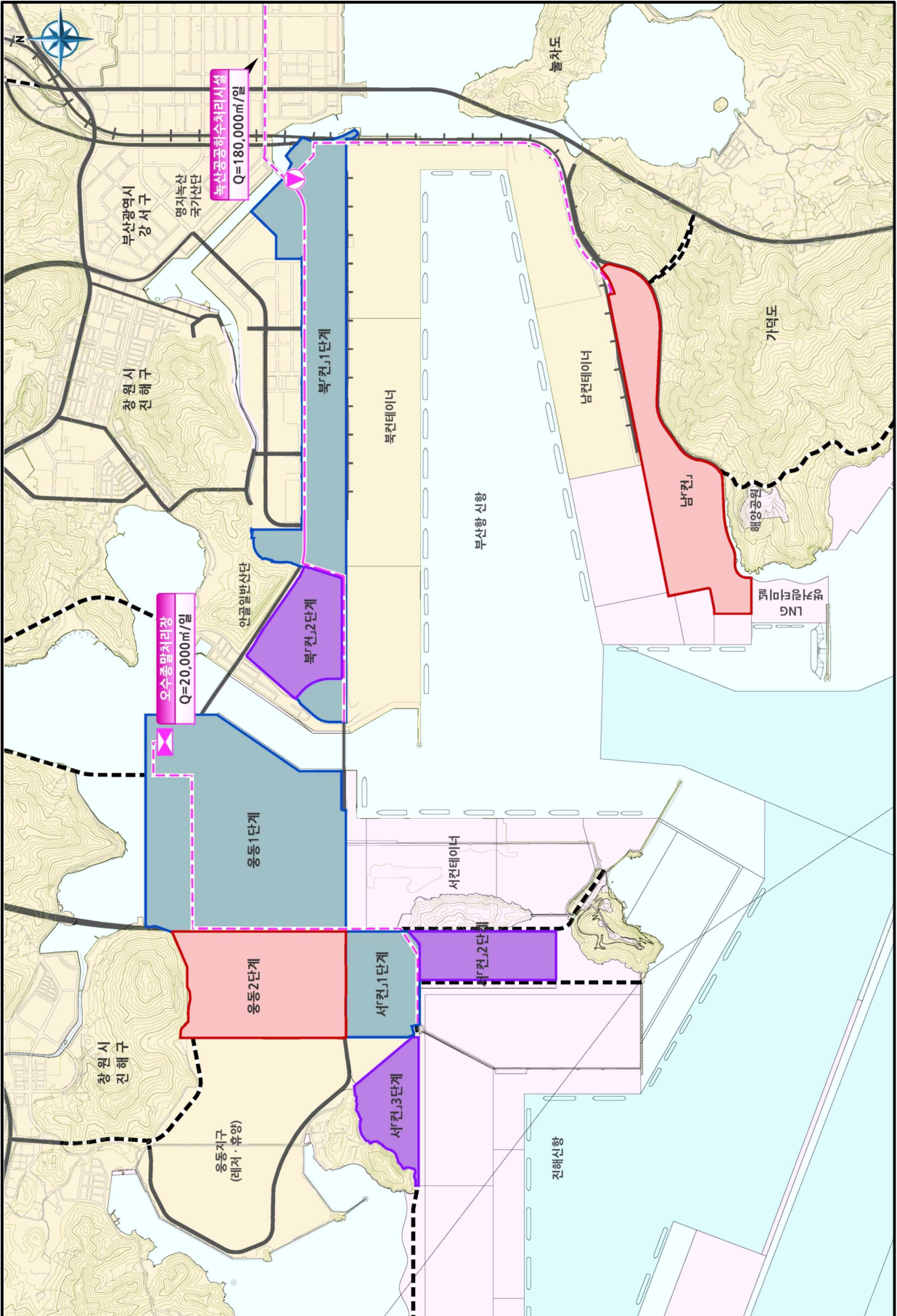
○ 남 「컨」 배후단지

- 별도의 중계펌프장을 설치하여 북 「컨」 배후단지 내 중계펌프장으로 압송한 후 녹산공공하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 웅동지구 및 서 「컨」 배후단지

- 웅동 1단계 향만배후단지 내 북측에 위치한 하수종말처리장($Q=20,000\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입하여 처리 후 방류

< 부산항 신항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



다. 인천항

☐ 오수발생량

구 분		활동인구		계획오수량 (m³/일)			비 고
		상근	활동	일평균	일최대	시간최대	
북항 항만배후단지		3,866	6,430	185	226	329	
남항 항만배후단지	1단계	5,392	8,422	249	304	442	
	2단계	38,182	204,383	4,411	5,391	7,842	
	소 계	43,574	212,805	4,660	5,695	8,284	
신항 항만배후단지	1-1단계	12,739	21,836	618	755	1,098	
	1-2단계	994	651	32	39	57	
	2-1단계	7,421	13,203	368	450	655	
	소 계	21,154	35,690	1,018	1,244	1,810	
합 계		68,594	254,925	5,863	7,165	10,423	

☐ 폐수발생량

구 분		용수수요량 (m³/일)	발생량(m³/일)			비 고
			일평균	일최대	시간최대	
북항 항만배후단지		945	586	586	879	
남항 항만배후단지	1단계	1,366	847	847	1,270	
	2단계	4,828	2,993	2,993	4,490	
	소 계	6,194	3,840	3,840	5,760	
신항 항만배후단지	1-1단계	2,680	1,662	1,662	2,492	
	1-2단계	290	180	180	270	
	2-1단계	1,524	945	945	1,417	
	소 계	4,494	2,786	2,786	4,179	
합 계		11,633	7,212	7,212	10,818	

□ 오·폐수처리 방안

○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 북향 향만배후단지

- 북향 북측 향만배후단지는 공촌하수처리장으로 연계하여 처리토록 계획
- 북향 남측 향만배후단지는 배후단지 동측에 위치한 오수처리장에서 처리 후 방류

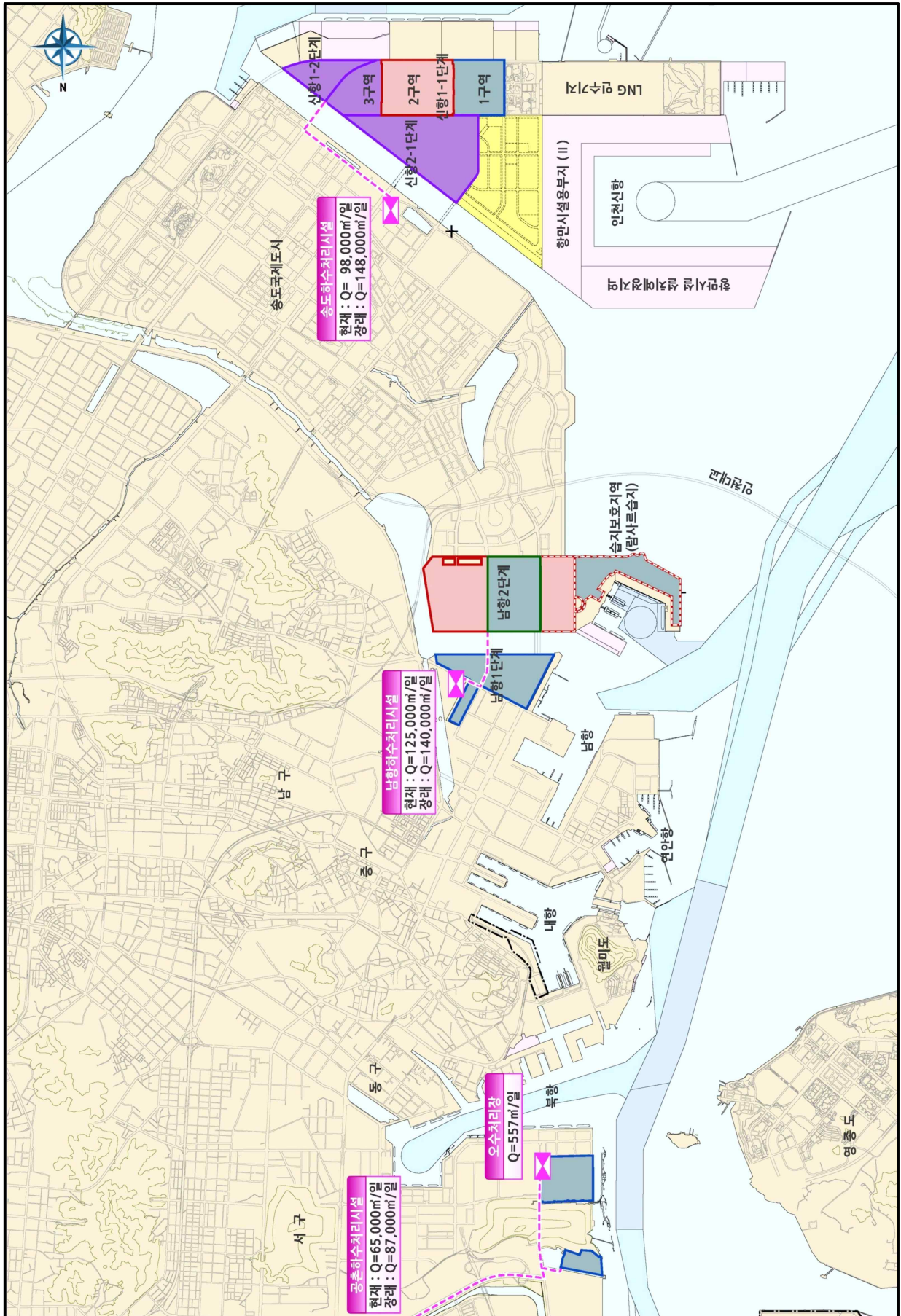
○ 남향 향만배후단지

- 남향 향만배후단지는 남향처리구역에 속해있으며, 남향하수처리시설($Q=125,000\text{m}^3/\text{일}$)로 유입하여 처리 후 방류

○ 신향 향만배후단지

- 신향 향만배후단지는 송도처리구역에 속해있으며, 송도하수처리장($Q=148,000\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입하여 처리 후 방류

< 인천항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



라. 평택·당진항

☐ 오수발생량

구 분		용수수요량 (㎥/일)	발생량(㎥/일)			비 고
			일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지		1,442	1,168	1,428	2,109	
2단계 항만배후단지	2-1단계	1,806	1,463	1,788	2,601	
	2-2단계	879	712	870	1,349	
	2-3단계	31,538	25,546	31,223	42,739	
	소 계	34,223	27,721	33,881	46,689	
합 계		35,665	28,889	35,308	48,798	

☐ 폐수발생량

구 분		용수수요량 (㎥/일)	발생량(㎥/일)			비 고
			일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지		6,424	5,390	5,390	8,084	
2단계 항만배후단지	2-1단계	4,966	4,167	4,167	6,250	
	2-2단계	5,975	5,013	5,013	7,520	
	2-3단계	481	404	404	605	
	소 계	11,422	5,417	5,417	8,125	
합 계		17,846	10,806	10,806	16,209	

☐ 오·폐수처리 방안

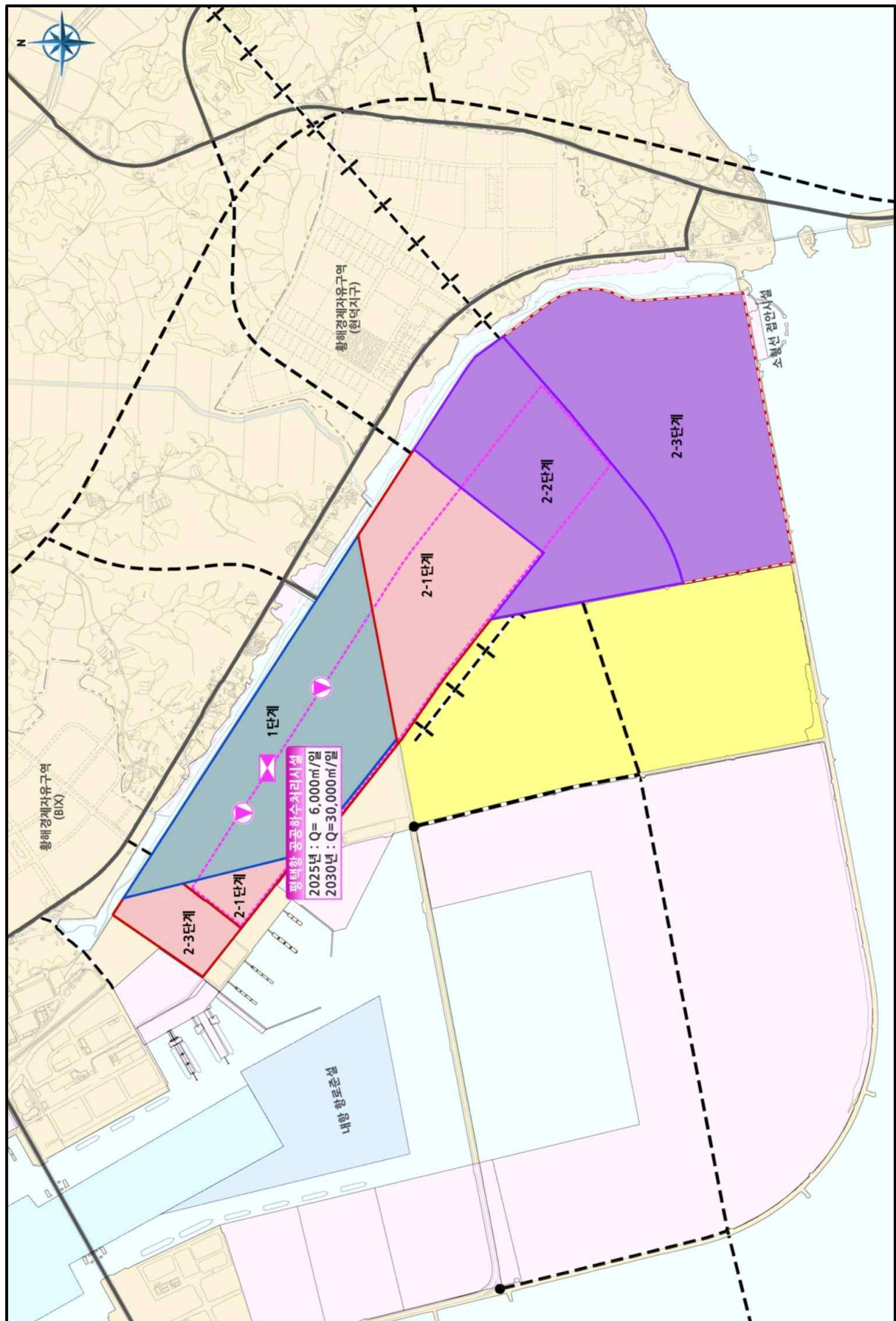
○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 1단계, 2단계 항만배후단지

- 운영 중인 1단계 항만배후단지에서 발생하는 오·폐수는 발생량 전량을 수집하여 단지 내에서 운영 중인 오수처리장($Q=1,800\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입 처리 후 방류하고 있음
- 추후 2단계 항만배후단지 및 2종 항만배후단지 개발계획을 고려하여 평택시 하수도정비 기본계획(변경)에서 2025년 평택항배후단지 공공하수처리시설($Q=6,000\text{일}/\text{m}^3$)을 신설계획을 수립하였음
- 공공하수처리시설 신설시 평택항배후단지 공공하수처리시설로 유입하여 처리 후 방류

< 평택·당진항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



마. 광양항

☐ 오수발생량

구 분	용수수요량 (m ³ /일)	발생량(m ³ /일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
동측 항만배후단지	3,211	2,219	3,052	4,439	
서측 항만배후단지	2,226	1,539	2,116	3,077	
북측 항만배후단지	121	84	115	167	
세풍 항만배후단지	582	402	553	805	
합 계	6,140	4,244	5,836	8,488	

☐ 폐수발생량

구 분	용수수요량 (m ³ /일)	발생량(m ³ /일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
동측 항만배후단지	3,173	1,936	1,936	1,936	
서측 항만배후단지	3,257	1,987	1,987	1,987	
북측 항만배후단지	168	103	103	103	
세풍 항만배후단지	808	493	493	493	
합 계	7,406	4,518	4,518	4,518	

☐ 오·폐수처리 방안

○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 동측 항만배후단지

- 배후단지 내에서 운영 중인 오수중계펌프장을 거쳐 광양중앙하수종말처리장($Q=86,000\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입하여 처리 후 방류

○ 서측 항만배후단지

- 동측 배후단지 내에 운영 중인 오수중계펌프장을 거쳐 광양중앙하수종말처리장($Q=86,000\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입하여 처리 후 방류

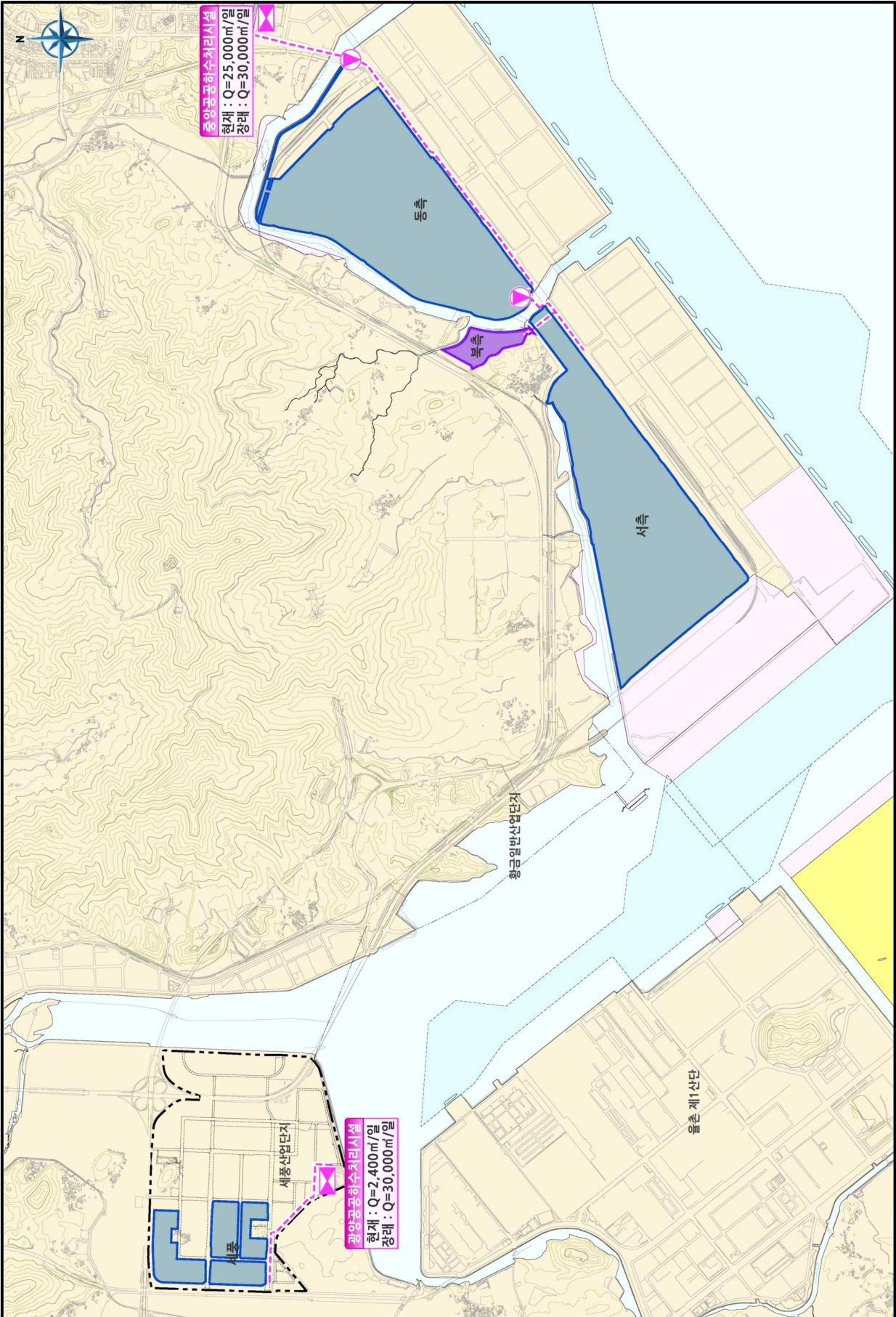
○ 북측 항만배후단지

- 광양중앙하수종말처리장($Q=86,000\text{m}^3/\text{일}$)으로 유입하여 처리 후 방류

○ 세풍 항만배후단지

- 세풍산업단지 내 위치한 하수종말처리장으로 유입하여 처리 후 방류

< 광양항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



바. 울산항

☐ 오수발생량

구 분	용수수요량 (m³/일)	발생량(m³/일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지	275	233	279	396	
2단계 항만배후단지	311	263	316	447	
3단계 항만배후단지	624	528	634	897	
합 계	1,210	1,024	1,228	1,740	

☐ 폐수발생량

구 분	용수수요량 (m³/일)	발생량(m³/일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지	7,827	3,319	4,148	6,223	
2단계 항만배후단지	4,509	1,912	2,390	3,585	
3단계 항만배후단지	9,373	3,974	4,968	7,452	
합 계	21,709	9,205	11,506	17,259	

☐ 오·폐수처리 방안

○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

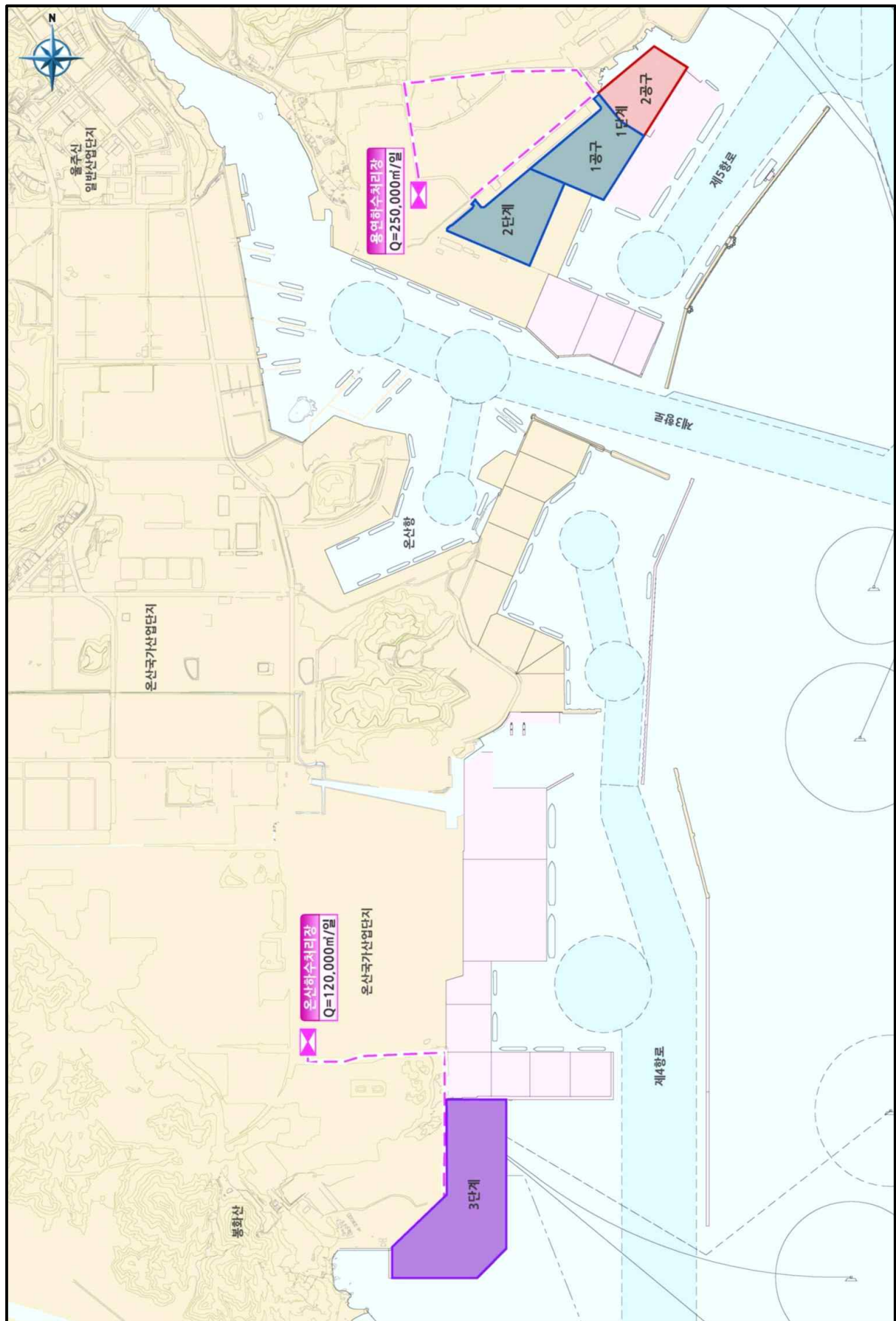
○ 1단계, 2단계 항만배후단지

- 항만배후단지 내에 중계펌프장을 설치하고, 사업부지 인근의 기존 차집관거(D2,000mm)에 연결하여 용연하수종말처리장 (Q=250,000m³/일)으로 유입하여 처리 후 방류

○ 3단계 항만배후단지

- 항만배후단지 인근에 운영중인 온산하수처리장(Q=120,000m³/일)으로 유입하여 처리 후 방류

< 울산항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



사. 포항항

☐ 오수발생량

구 분	용수수요량 (m ³ /일)	발생량(m ³ /일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지	1,575	1,205	1,446	2,048	
2단계 항만배후단지	692	529	635	900	
합 계	2,267	1,734	2,081	2,948	

☐ 폐수발생량

구 분	용수수요량 (m ³ /일)	발생량(m ³ /일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지	181	49	62	92	
2단계 항만배후단지	2,392	651	813	1,220	
합 계	2,573	700	875	1,312	

☐ 오·폐수처리 방안

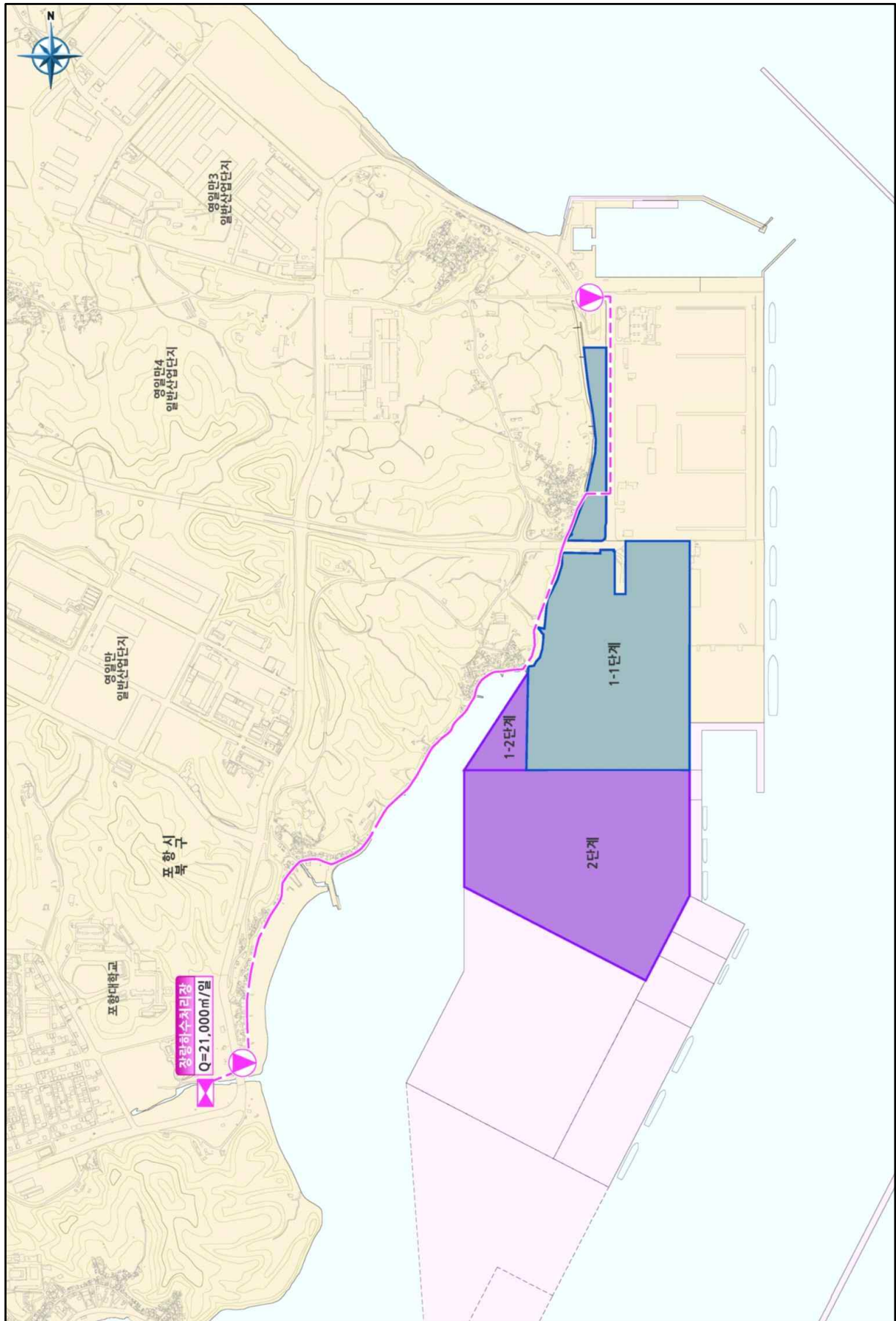
○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 1단계, 2단계 항만배후단지

- 항만배후단지 내 오수중계 펌프장을 설치하여 압송 후 인근 차집 관거에 연결하여 장량하수종말 처리장(기존 Q=15,000m³/일, 1단계 Q=21,000m³/일, 2단계 Q=25,000m³/일)으로 유입하여 처리 후 방류

< 포항항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



아. 목포항

☐ 오수발생량

구 분	용수수요량 (m³/일)	발생량(m³/일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지	626	604	738	1,073	
2단계 항만배후단지	221	213	261	379	
합 계	847	817	999	1,452	

☐ 폐수발생량

구 분	용수수요량 (m³/일)	발생량(m³/일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
1단계 항만배후단지	1,805	491	614	921	
2단계 항만배후단지	1,132	308	385	577	
합 계	2,937	799	999	1,498	

☐ 오·폐수처리 방안

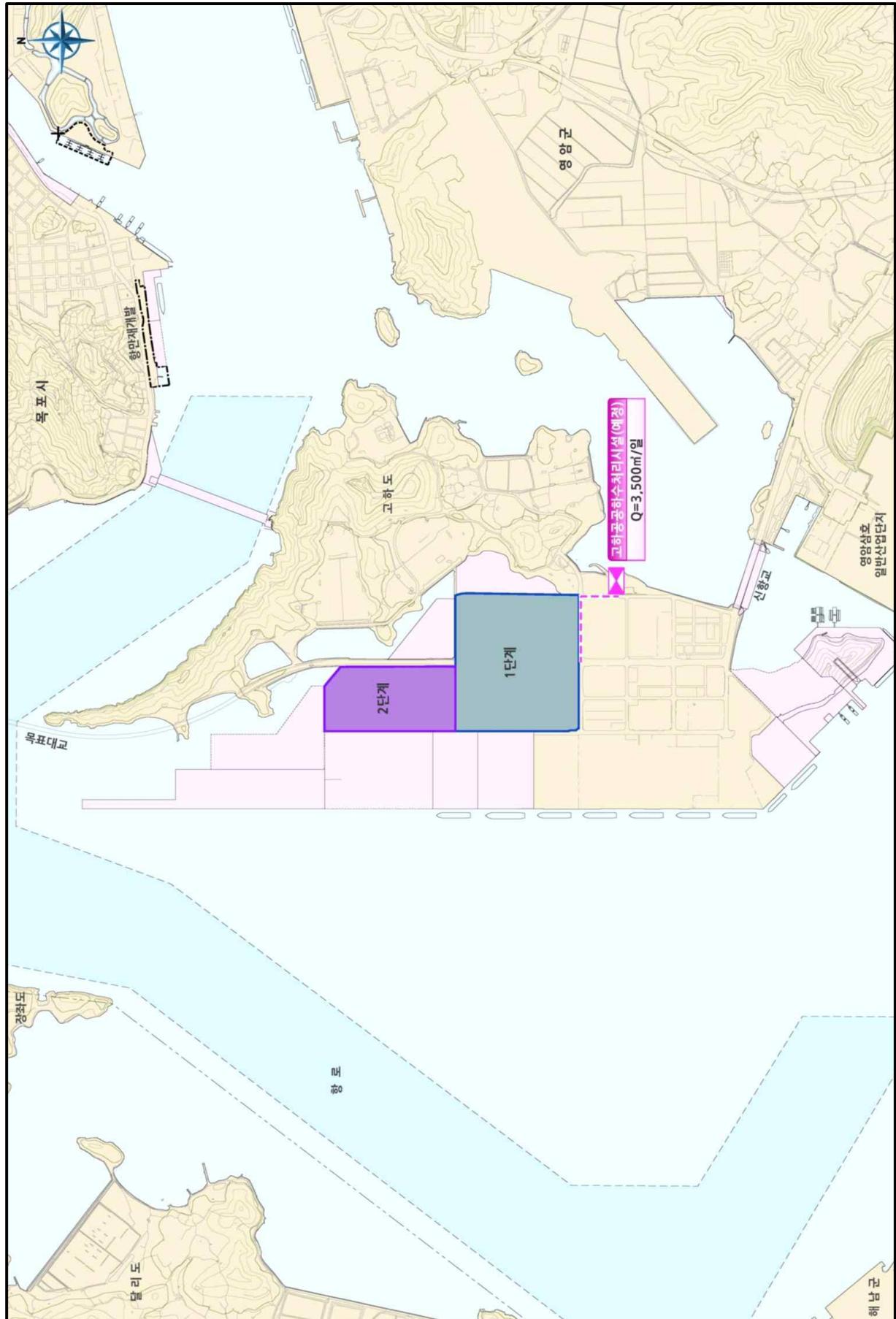
○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 1단계, 2단계 항만배후단지

- 고하공공하수처리시설의 계획이 미정으로, 각 입주업체별로 전처리 후 오수관로를 통하여 우수암거에 방류
- 추후 고하공공하수처리시설 신설시 연계하여 처리계획

< 목포항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



자. 마산항

☐ 오수발생량

구 분	용수수요량 (m ³ /일)	발생량(m ³ /일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
가포지구 항만배후단지	253	212	254	307	

☐ 폐수발생량

구 분	용수수요량 (m ³ /일)	발생량(m ³ /일)			비 고
		일평균	일최대	시간최대	
가포지구 항만배후단지	596	243	304	380	

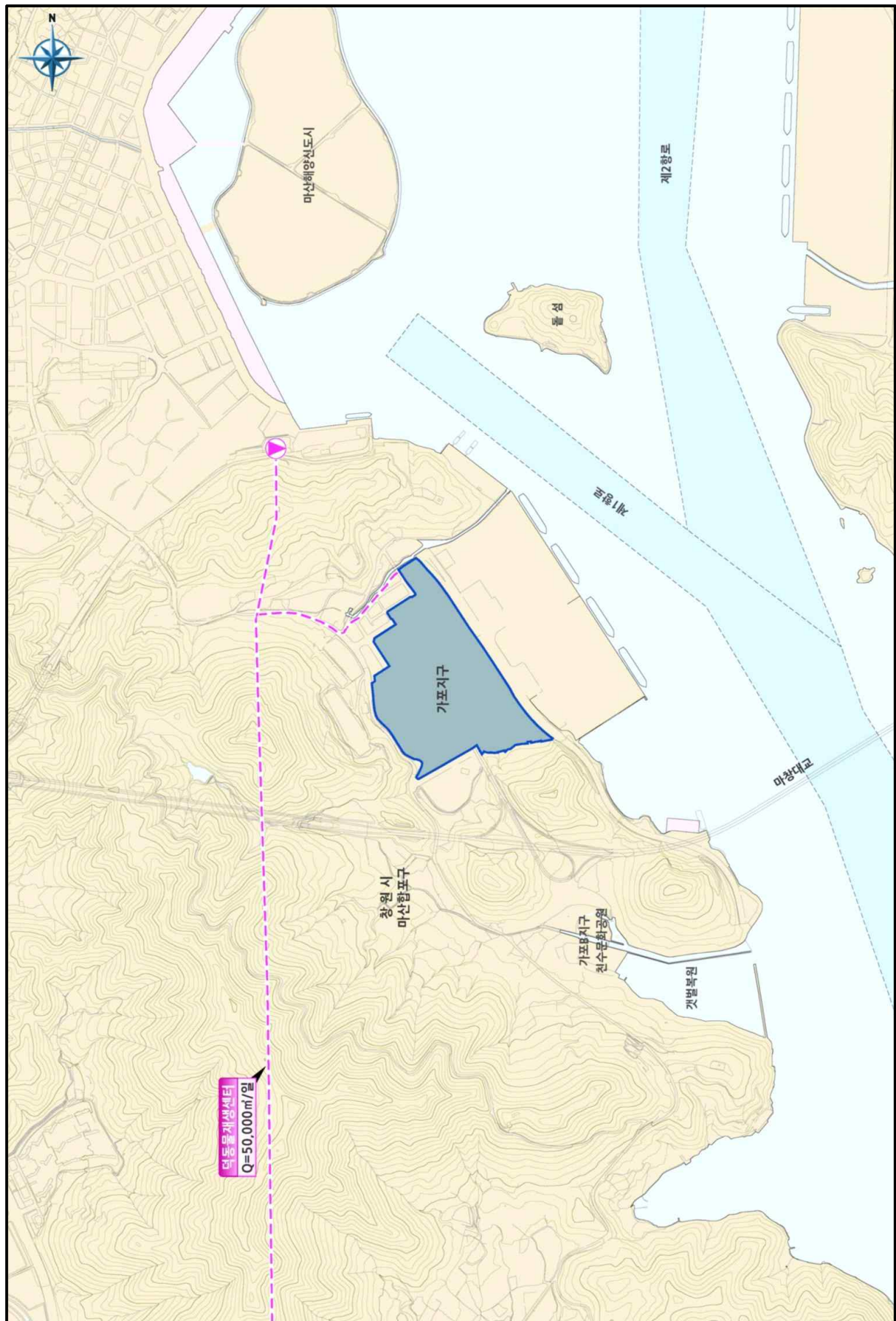
○ 기본방향

- 관거의 하수처리장 이송방식은 자연유하로 계획하고, 심도가 깊어지는 구간에 오수중계펌프장을 설치, 압송 후 자연 유하
- 폐수는 각 입주업체별로 개별 전처리 후 자연방류 하거나, 생활 오수와 같이 차집하여 중계펌프장을 통해 하수처리장으로 유입하여 처리 후 방류

○ 가포지구 항만배후단지

- 마산항 배후단지 및 주변지역은 마산·창원처리구역으로 덕동하수 종말처리장(Q=500,000m³/일)으로 유입하여 처리 후 방류

< 마산항 항만배후단지 오·폐수처리계획도 >



8.3 폐기물처리계획

< 기 본 방 향 >

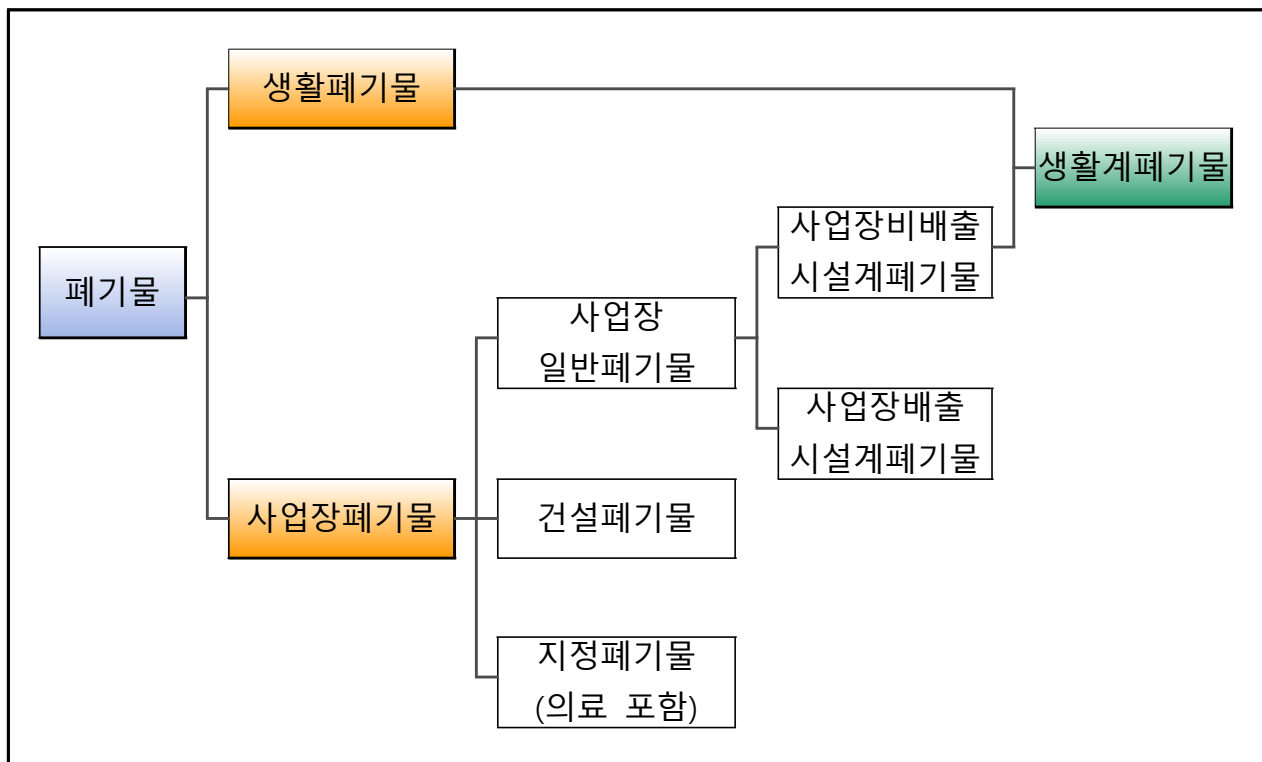
- 항만배후단지내에서 발생하는 폐기물은 「폐기물관리법」을 기준으로 생활폐기물 중 사업장 생활계폐기물 발생량만 산정
- 시설별 폐기물 발생 원단위 및 활동인구를 근거로 폐기물 발생량 산정

가. 산정기준 및 처리계획

□ 폐기물 처리계획 검토근거

- 「폐기물관리법」에 근거하여 폐기물을 분류하고, 처리규정 검토

< 폐기물의 분류체계 >



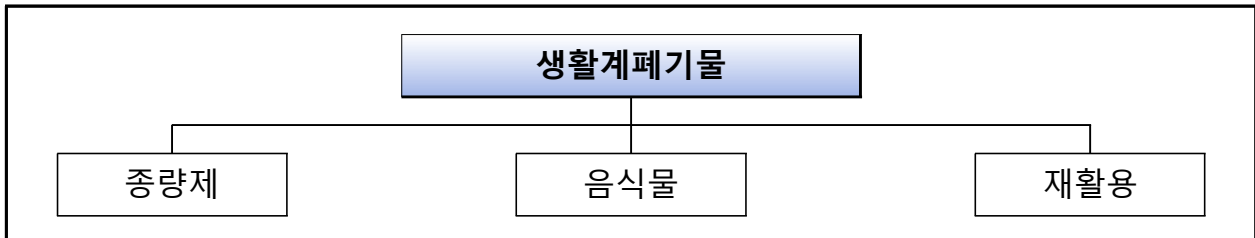
* 자료 : 전국 폐기물 발생 및 처리 현황(2020년), 2021, 환경부·한국환경공단

- 항만배후단지의 특성을 고려하여 생활폐기물 중 사업장비배출 시설계폐기물(사업장 생활계폐기물)에 대해서만 검토함
- 사업장 폐기물에 대해서는 관련법(「폐기물관리법」 제18조)상 스스로 처리하거나 폐기물처리업체에 위탁하여 처리하도록 규정하고 있으므로 검토대상에서 제외

□ 폐기물 발생량 산정기준

- 생활계폐기물은 종량제 및 음식물, 재활용 폐기물로 분류할 수 있으며, 시설별 원단위를 적용하여 폐기물 발생량을 산정함

< 폐기물의 분류 >



- 시설별 원단위는 ‘제5차 전국 폐기물통계(환경부, 2017)’ 중 유사 시설의 생활폐기물 원단위 발생량 평균값을 적용

< 시설별 원단위 적용값 >

(단위 : g/일/인)

구 분	종량제		음식물	재활용
	가연성	비가연성		
복합물류시설	37.72	2.9	26.95	41.92
제조시설	83.21	6.55	54.16	226.91
업무·편의시설	64.68	4.05	16.11	67.73
2종 향만배후단지	390.42	27.97	485.46	248.25

- 시설용지별 특성을 고려하여 복합물류 및 제조시설은 상근인구를 기준으로 폐기물별 발생량을 산정하고, 업무편의시설 및 2종향만 배후단지는 활동인구(상근인구, 이용인구)를 기준으로 폐기물발생량 산정

□ 폐기물처리시설 계획

- 한정된 부지 내 별도의 폐기물처리시설을 설치하는 것은 다소 무리가 있으므로, 향만별로 인근의 대규모 매립장 및 소각장을 이용하여 처리하는 것으로 계획함
- 재활용 폐기물은 전량 재활용하도록 유도하며, 재활용 업체에 전량 위탁 처리하도록 함

나. 부산항 신항

□ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분		종량제 폐기물		음식물	재활용
		가연성	불연성		
북「컨」 항만배후단지	1단계	1,185	88	636	2,632
	2단계	728	51	306	1,279
	소 계	1,913	139	942	3,911
남「컨」 항만배후단지		385	24	96	404
웅동 항만배후단지	1단계	2,204	159	1,070	4,431
	2단계	717	56	449	1,873
	소 계	2,921	215	1,519	6,304
서「컨」 항만배후단지	1단계	399	31	262	878
	2단계	357	28	233	970
	3단계	236	19	154	641
	소 계	992	78	649	2,489
합 계		6,211	456	3,206	13,108

□ 생활폐기물 처리시설 현황

< 생활폐기물 소각시설 현황 >

구분	시설명	주 소	시설용량	허가일
창원시	마산 자원회수시설	마산합포구 진동면 공원묘원로 91	200톤/일	2004.01.
	성산 자원회수시설	성산구 창곡로 108번길 20	400톤/일	1992.10.
	진해 자원회수시설	진해구 천자로 105-1	50톤/일	2002.06.

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
부산 광역시	생곡쓰레기 매립장	강서구 생곡동 산61-1	24,494,000m³	1996 ~ 2031
창원시	덕동매립장	마산합포구 가포로 615-119	3,254,000m³	1995 ~ 2050
	천선매립장	성산구 공단로 788번길 97	3,810,537m³	1992 ~ 2060
	덕산매립장	진해구 천자로 101	1,000,994m³	1996 ~ 2023

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

다. 인천항

□ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분		종량제 폐기물		음식물	재활용
		가연성	불연성		
북항 항만배후단지		560	38	224	890
남항 항만배후단지	1단계	742	51	307	1,216
	2단계	89,642	6,425	111,179	57,814
	소계	90,384	6,476	111,486	59,030
신항 항만배후단지	1-1단계	1,930	132	757	3,038
	1-2단계	73	6	48	187
	2-1단계	527	39	288	1,130
	소계	2,530	177	1,093	4,355
합계		93,474	6,691	112,803	64,275

□ 생활폐기물 처리시설 현황

< 생활폐기물 소각시설 현황 >

구분	시설명	주 소	시설용량	허가일
인천 광역시	송도 자원환경센터	송도동 380	540톤/일	2006.07.
	청라 자원환경센터	경서동 673-6	420톤/일	2001.12.

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
인천 광역시	수도권매립지	백석동 58	289,329,000m³	1992 ~ 2025

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

라. 평택·당진항

☐ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분		종량제 폐기물		음식물	재활용
		가연성	불연성		
1단계 항만배후단지		655	48	357	1,166
2단계 항만배후단지	2-1단계	1,084	72	377	1,328
	2-2단계	295	23	203	541
	2-3단계	34,112	2,136	8,507	35,739
	소계	35,491	2,231	9,087	37,608
합계		36,146	2,279	9,444	98,774

☐ 생활폐기물 처리시설 현황

- 현재 평택시에서 운영하는 생활폐기물 소각시설 및 매립시설이 없으므로 지자체의 폐기물 처리방안을 고려하여 전량 위탁 처리하도록 계획함

마. 광양항

☐ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분		종량제 폐기물		음식물	재활용
		가연성	불연성		
동측 항만배후단지		9,010	651	10,629	7,458
서측 항만배후단지		1,160	87	657	2,594
북측 항만배후단지		60	5	39	156
세풍 항만배후단지		287	23	188	749
합계		10,517	766	11,513	10,957

☐ 생활폐기물 처리시설 현황

- 광양시에는 별도의 생활폐기물 소각시설은 없으므로 지자체의 폐기물 처리방안을 고려하여 전량 위탁 처리하도록 계획함

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
광양시	광양 매립시설	광양시 직동2길 113	3,145,291m³	1996 ~ 2037

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

바. 울산항

☐ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분	종량제 폐기물		음식물	재활용
	가연성	불연성		
1단계 항만배후단지	108	8	73	225
2단계 항만배후단지	185	13	73	258
3단계 항만배후단지	366	25	147	518
합계	659	46	293	1,001

☐ 생활폐기물 처리시설 현황

< 생활폐기물 소각시설 현황 >

구분	시설명	주 소	시설용량	허가일
울산광역시	울산 폐기물소각시설	처용로 524	650톤/일	2000.05.

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
울산광역시	울산광역시 폐기물 매립시설	처용로 521(확장)	2,615,000m³	2012 ~ 종료시까지

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

사. 포항항

☐ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분	종량제 폐기물		음식물	재활용
	가연성	불연성		
1단계 항만배후단지	890	60	320	1,330
2단계 항만배후단지	214	15	107	268
합계	1,104	75	427	1,598

☐ 생활폐기물 처리시설 현황

- 포항시에는 별도의 생활폐기물 소각시설은 없으므로 지자체의 폐기물 처리방안을 고려하여 전량 위탁 처리하도록 계획함

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
포항시	호동2매립장	남구 호동 산38번지	2,070,000m³	2006 ~ 2030
	신광매립장	북구 신광면 토성리 산5-2	28,570m³	2001 ~ 2025
	죽장매립장	북구 죽장면 지동리 산49-1	20,590m³	1999 ~ 2030

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

아. 목포항

☐ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분	종량제 폐기물		음식물	재활용
	가연성	불연성		
1단계 항만배후단지	278	19	107	309
2단계 항만배후단지	52	4	37	66
합계	330	23	144	375

☐ 생활폐기물 처리시설 현황

- 목포시에는 별도의 생활폐기물 소각시설은 없으므로 지자체의 폐기물 처리방안을 고려하여 전량 위탁 처리하도록 계획함

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
목포시	목포시 위생매립장	고하대로 1140-73	2,897,000m³	1995 ~

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

자. 마산항

☐ 폐기물 발생량

(단위 : kg/일)

구 분	종량제 폐기물		음식물	재활용
	가연성	불연성		
가포지구	99	7	55	119

☐ 생활폐기물 처리시설 현황

< 생활폐기물 소각시설 현황 >

구분	시설명	주 소	시설용량	허가일
창원시	마산 자원회수시설	마산합포구 진동면 공원묘원로 91	200톤/일	2004.01.
	성산 자원회수시설	성산구 창곡로 108번길 20	400톤/일	1992.10.
	진해 자원회수시설	진해구 천자로 105-1	50톤/일	2002.06.

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단

< 생활폐기물 매립시설 현황 >

구분	시설명	주 소	매립용량	사용연한
창원시	덕동매립장	마산합포구 가포로 615-119	3,254,000m³	1995 ~ 2050
	천선매립장	성산구 공단로 788번길 97	3,810,537m³	1992 ~ 2060
	덕산매립장	진해구 천자로 101	1,000,994m³	1996 ~ 2023

* 자료 : 2020 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2021, 환경부·한국환경공단