2024년 대전 중구 침수흔적도 작성 용역

완료보고서

2025. 08.

대전광역시 중구

제 출 문

중구청장 귀하

2025년 04월 10일자로 귀 구과 계약 체결한 "2024년 대전 중구 침수흔적도 작성 용역" 을 계약서 및 과업지시서에 의거 최선의 노력으로 전 과업을 성실히 완료하고, 그 결과를 본 보고서에 수록하여 제출합니다.

2025년 08월

경남 창원시 의창구 소계로 12, 그린동 501A호

주 식 회 사 미 래 공 간 기 술

대 표 이 사 안 창 환 (인)

목 차

제 1 장 서 론 ····· 1-1

1.1 과업의 목적 ····· 1-3

1.2 과업의 범위 ····· 1-3

1.3 과업의 내용 ····· 1-3

1.4 과업의 법적 근거 ····· 1-7

제 2 장 기초현황 조사 ····· 2-1

2.1 과업 대상 지역의 현황 ····· 2-3

2.1.1 지정학적 위치 ····· 2-3

2.1.2 행정구역 현황 ····· 2-4

2.1.3 자연현황 ····· 2-6

2.1.4 지형현황 ····· 2-13

2.1.5 지질 및 토양 현황 ····· 2-16

2.1.6 수문특성 조사 ····· 2-19

2.2 자연재해 현황 ····· 2-29

2.2.1 풍수해 현황 ····· 2-29

2.2.2 중구 재해기간-발생원인별 자연재해 발생현황 ····· 2-31

2.2.3 재해관련 지구지정 현황 조사 ····· 2-32

2.2.4 방재시설 현황 ····· 2-33

2.3 관련 계획 조사 ····· 2-66

2.3.1 제2차 대전광역시 자연재해저감종합계획(2023.07) ····· 2-66

2.3.2 2040년 대전도시기본계획(2025.01) ····· 2-76

2.4 강우분석 ····· 2-85

2.4.1 우량관측소의 선정 ····· 2-85

2.4.2 강우자료 수집 ····· 2-85

2.4.3 확률강우량 산정 ····· 2-95

2.4.4 대전광역시 관내관측소별 지속기간별 최대강우량 ····· 2-101

2.4.5 강우강도식 유도 ····· 2-113

제 3 장 침수흔적 현장조사 ····· 3-1

3.1 침수흔적 조사 기준 ····· 3-3

3.1.1 침수흔적 조사 목적 ····· 3-3

3.1.2 침수흔적 조사 시기 ····· 3-3

3.1.3 침수흔적 조사 방법 ····· 3-3

3.2 현장 조사 방법 ····· 3-5

3.2.1 초동조사 ····· 3-5

3.2.2 정밀조사 ····· 3-5

3.2.3 현장조사 수행 ····· 3-6

3.3 현장 조사 ····· 3-7

3.3.1 침수흔적 현장 조사 ····· 3-7

3.3.2 침수흔적 초동조사서 ····· 3-13

3.3.3 침수흔적 정밀조사(Lidar data를 이용한 침수분석) ····· 3-29

제 4 장 침수흔적도 작성 ····· 4-1

4.1 침수흔적도 작성 ····· 4-3

4.2 도면 표기 사항 ····· 4-3

4.3 침수흔적도 표기 방법 ····· 4-3

4.3.1 침수구역 경계표 ····· 4-3

4.3.2 범례 ····· 4-4

4.3.3 색인도표 ····· 4-4

4.4 침수 피해 현황 ····· 4-4

4.5 침수흔적도 및 침수지적도 ····· 4-7

제 5 장 결 론 ····· 5-1

5.1 침수흔적 조사 결과 ····· 5-3

5.2 침수유형 ····· 5-6

5.2.1 홍수범람 ····· 5-6

5.2.2 내수침수 ····· 5-6

5.2.3 해안침수 ····· 5-6

5.3 활용방안 ····· 5-7

제 1 장 서 론

1.1 과업의 목적

1.2 과업의 범위

1.3 과업의 내용

1.4 과업의 법적 근거

제 1 장 서 론

1.1 과업의 목적

- ❑ 기상이변에 따른 국지성 호우로 인한 침수피해를 조사・정리하고 침수원인을 종합적으로 분석
- ❑ 과학적인 재해관리 및 방재대책을 수립하기 위하여 이미 발생한 재해에 대한 다각적이고 종합적인 피해조사와 그 원인 규명
- ❑ 침수 구역 및 피해정보를 침수흔적 도면으로 작성하고, 침수가 예상되는 지역에서의 신속한 주민 대피 등을 위해 대피계획을 수립하여, 각종 재해예방 사업(재해경감대책, 자연재해위험지구 개선사업 등) 수립 시 기초 자료로 활용하여 자연재해로부터 인명 및 재산 보호

1.2 과업의 범위

가. 과업기간 : 2025년 04월 16일 ~ 2025년 08월 13일(120일)

나. 공간적 범위 : 대전광역시 중구 일원(침수면적 약 114,278㎡)

다. 내용적 범위

- ○ 홍수원인분석
- ○ 침수흔적실태 조사(초동조사, 정밀조사)
- ○ 침수흔적조사 및 침수흔적도 제작

1.3 과업의 내용

1.3.1 침수흔적조사

가. 목적

- ○ 태풍, 호우, 해일(지진해일 포함) 등 자연재해로 인한 침수 피해지역에 대한 침수흔적을 조사하여 침수흔적을 보존・관리하고 침수흔적도 작성 등 재해지도를 작성하는데, 기초 자료로 활용하기 위하여 침수흔적조사를 실시한다.

나. 침수흔적조사 시기

- ○ 「자연재해대책법」 제21조 제2항에 따라 시장・군수・구청장은 침수・범람 등의

피해가 발생한 경우 침수흔적을 조사하여야 한다.

○ 「지진·화산 재해대책법」 제10조 제3항에 따라 시·도지사 등은 지진해일로 인하여 해안지역에 침수피해가 발생한 경우 침수흔적을 조사하여야 한다.

○ 침수흔적조사는 초동조사와 정밀조사로 구분하며, 침수피해 발생 후 가능한 빠른 시일 내에 조사비용 등을 포함한 침수흔적조사 계획을 수립하여 신속한 침수흔적조사를 실시하여야 한다.

다. 침수흔적조사 방법

○ 지방자치단체의 장은 피해발생 후 침수흔적을 정밀하게 일제 조사하는 데는 많은 시간과 비용이 소요되므로 피해발생 후 즉시 시행하는 초동조사와 침수흔적도 작성에 필요한 세부적인 정보 수집을 위해 시행하는 정밀조사로 구분하여 실시할 수 있다.

○ 지방자치단체의 장은 피해발생 후 담당 공무원들이 침수피해가 발생한 지역에 대한 신속한 초동조사 수행이 어려운 경우에는 대행자에게 전화 등 긴급연락을 통하여 초동 조사를 시행하도록 할 수 있다.

○ 지방자치단체의 장은 침수흔적도 업무 담당 공무원의 침수흔적 조사계획 수립 등 행정절차 이행으로 초동조사가 지연되는 사례 방지를 위하여 담당 공무원이 대행자가 침수피해가 발생한 지역에 대한 침수흔적 초동조사를 우선 수행할 수 있는 체계를 갖추어야 한다.

라. 침수흔적도 작성 대상 결정

○ 시장·군수·구청장은 침수 피해가 발생한 날부터 2개월 이내에 침수흔적 초동조사 결과를 시·도지사에게 제출하여야 한다.

○ 시·도지사는 침수 피해가 발생한 날부터 3개월 이내에 시장·군수·구청장의 초동조사 결과를 검토하여 침수흔적도 작성 대상 재해명, 지구명(위치, 개소수), 침수심(m), 침수면적(㎡) 등을 포함한 현황을 결정하고 결과를 행정안전부장관에게 제출하여야 한다.

마. 침수흔적조사 결과 보고서 작성·제출 및 침수흔적도 등록

○ 지방자치단체의 장으로부터 침수흔적도 작성 관련 업무를 위탁받은 대행자는 침수흔적조사를 모두 마치면 다음과 같은 성과물을 제출하여야 한다.

① 침수흔적도 종합보고서

② 침수흔적도(도면 및 전산화 파일)

③ 침수흔적 표시관리 조서

○ 지방자치단체의 장은 대행자로부터 제출받은 침수흔적조사 결과 성과물 중 침수흔적도는 『침수가뭄급경사지 정보시스템』에 등록하고, 침수흔적도 종합보고서는 행정안전부 장관에게 제출하여야 한다.

1.3.2 침수흔적도 작성

가. 목적

○ 침수흔적도는 과거의 침수피해 실적을 누적 관리하여 당해 지역의 침수피해 상황을 알 수 있도록 하여 각종 개발계획 수립 시 재해예방대책 수립을 위한 자료로 활용하고 침수예상분석 및 재해정보지도를 작성하는데, 기본 자료로 활용함을 목적으로 한다.

나. 침수흔적도 작성을 위한 기본지도

○ 침수흔적도 작성 시 연속지적도 및 수치지형도를 기본지도로 한다. 다만, 임야도, 항공사진 등을 보조적으로 활용할 수 있다.

○ 침수흔적도 작성 시 침수피해 내용을 확인 할 수 있는 필지조서를 작성하되 필지는 토지대장, 임야대장을 기준으로 작성한다.

다. 침수흔적도 전산관리

○ 「자연재해대책법 시행령」 제19조 및 「지진·화산 재해대책법 시행령」 제9조에 따라 각종 재해지도는 전산화하여 관리하는 것이 원칙이므로 침수흔적도는 디지털 형태의 지도로 작성하여 전산 관리하여야 한다.

○ 「자연재해대책법 시행령」 제19조의2에 따라 시장·군수·구청장은 침수흔적도의 효율적 관리 및 활용도 제고를 위하여 『침수·가뭄·급경사지 정보시스템』을 활용하는 것을 원칙으로 한다.

라. 침수흔적도 작성 절차

○ 침수흔적도는 침수흔적조사 및 측량자료를 검토·분석하여 침수흔적 상황을 기본지도에 표시한다.

○ 침수흔적도는 침수피해 건별로 작성하되, 반복 피해발생 시에는 피해발생 시기별 각각의 침수 상황을 알 수 있도록 구분하여 작성한다.

○ 침수흔적도 작성의 절차는 다음과 같다.

① 침수흔적조사 자료 검토 및 분석 → ② 침수흔적지 현장 측량 → ③ 침수흔적 상황 도면표시 등 → ④ 침수흔적조사 자료 데이터베이스 구축 및 자료관리

마. 침수흔적도 종류

○ 침수흔적도는 활용하는데 편리하도록 다음과 같이 작성할 수 있다.

① 연속지적도 기반의 침수흔적도

② 수치지형도 기반의 침수흔적도

③ 연속지적도 및 수치지형도 기반의 침수흔적도

○ 침수흔적도에는 등침수위선 등을 표시하여 침수심 등 침수 정보를 쉽게 알 수 있도록 하여야 한다.

바. 침수흔적도 주요 내용

○ 침수흔적도 주요자료는 기본도형 자료와 침수상황 자료로 구분한다.

○ 기본도형 자료는 연속지적도, 수치지형도, 정사영상(항공사진 및 위성영상) 등 관련 정보를 수집하여 기본도형 자료를 구축하여야 하며 다음과 같은 속성자료가 포함되어야 한다.

① 연속지적도 자료 : 지적선, 지목, 지번 등

② 수치지형도 자료 : 표고점, 등고선, 도로, 하천 등 주요 지형지물 현황 등

③ 기타 자료 : 방재시설물 등

○ 침수상황 속성자료는 다음과 같다.

- 재해명, 위치, 침수일자, 침수시간, 침수위, 침수심, 침수구역, 침수면적, 침수원인, 침수피해내용, 피해액 등

사. 침수흔적 도면작성

○ 침수흔적도에 포함하여야 할 속성자료를 활용하여 침수흔적 정보가 명확히 나타날 수 있도록 도면에 표시한다.

○ 침수 흔적의 표시는 과거의 침수피해 상황별로 중첩하여 작성하거나 피해 발생 시기별로 구분하여 침수흔적 정보를 표시할 수 있다.

○ 침수흔적도의 도면 표식과 작성 방법은 제6장 재해지도 도식 방법 및 〔부록 1. 재해지도 전산화 및 관리 지침〕에 따른다.

<표 1.3-1> 침수심 도면표시 기호

구분	명칭	기호	크기	비고(RGB코드)
침수심	0.5m 미만			255-255-127
	0.5m~1.0m 미만			223-255-127
	1.0m~1.5m 미만			127-255-191
	1.5m~2.0m 미만			127-200-200
	2.0m~3.0m 미만			127-200-255
	3.0m 이상			127-127-255

1.4 과업의 법적 근거

재해지도 제작은 「자연재해대책법」 제21조(각종지도의 제작·활용), 제21조의2(재해상황의 기록 및 보존 등), 제21조의3(침수흔적도 등 재해정보의 활용), 동법시행령 제18조(재해지도의 종류), 제19조 (각종지도의 작성·활용 및 유지 관리 등), 제19조의2(재해지도의 통합·관리 등), 동법시행규칙 제4조의7(침수흔적확인서의 발급),「지진·화산재해대책법」 제10조(해안침수예상도의 제작·활용 등), 동법시행령 제9조(해안침수예상도 및 침수흔적도의 작성·활용 및 유지관리 등)의 규정에 따라 제작되면 법령의 내용은 다음과 같다.

1.4.1 자연재해대책법 제21조(각종 재해지도의 제작·활용)

① 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 하천 범람 등 자연재해를 경감하고 신속한 주민 대피 등의 조치를 하기 위하여 대통령령으로 정하는 재해지도를 제작·활용하여야 한다. 다만, 다른 법령에 재해지도의 제작·활용에 관하여 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법령에서 정하는 바에 따라 재해지도를 제작·활용할 수 있다.

② 지방자치단체의 장은 침수 피해가 발생하였을 때는 침수, 범람, 그 밖의 피해 흔적(이하 "침수흔적"이라 한다)을 조사하여 침수흔적도를 작성·보존하고 현장에 침수흔적을 표시·관리하여야 한다.

③ 행정안전부 장관은 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장이 작성한 재해지도를 자연재해의 예방·대비·대응·복구 등 전 분야 대책에 기초로 활용하고 업무추진의 효율성을 증진하기 위한 재해지도 통합관리 연계시스템을 구축·운영하여야 한다.

④ 행정안전부 장관은 재해지도 통합관리 연계시스템의 구축을 위하여 필요한 자료를 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑤ 제1항에 따른 재해지도 및 제2항에 따른 침수흔적도의 작성·보존·활용, 침수흔적의 설치 장소, 표시 방법 및 유지·관리 등에 관한 세부 사항과 제3항에 따른 재해지도 통합관리 연계시스템의 표준화, 각종 재해 관련 지도의 통합·관리, 재해지도의 유형별 분류 등에 관한 세부 사항은 대통령령으로 정한다.

1.4.2 자연재해대책법 제21조의2(재해 상황의 기록 및 보존 등)

① 지방자치단체의 장은 행정안전부령으로 정하는 일정 규모 이상의 자연재해가 발생하였을 때는 재해 발생 현황, 예방 및 대처 사항, 응급조치 등 재해 상황에 대한 상세한 기록을 작성하여 보존하여야 한다.

② 행정안전부 장관이나 지방자치단체의 장은 피해지역의 피해 원인 분석·조사 및 복구사업 등에 활용하는 데 필요하다고 판단하면 피해 현장에 대한 공간영상정보자료를 수집하거나 항공사진측량 등을 할 수 있다.

③ 행정안전부 장관은 필요하다고 판단하면 제2항에 따라 지방자치단체의 장이 시행하는 항공사진측량 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

④ 제1항에 따른 재해 상황의 기록·보존 및 활용에 필요한 사항이나 제2항에 따른 항공사진측량 대상 지역, 방법 및 시기 등에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.

⑤ 행정안전부 장관은 매년 말을 기준으로 제1항에 따른 자연재해 관련 기록 등을 종합하여 재해연보를 발행하여야 한다.

1.4.3 자연재해대책법 제21조의3(침수흔적도 등 재해정보의 활용)

행정안전부 장관 또는 관계행정기관의 장은 다음 각호의 행위 등을 할 때는 제21조에 따른 침수흔적도 등 재해지도, 제21조의2에 따른 재해 상황 기록, 공간영상정보 또는 항공사진측량 자료 등을 활용하여야 한다.

1. 제4조에 따른 재해영향평가 등의 협의
2. 제12조에 따른 자연재해위험개선지구의 지정
3. 제13조에 따른 자연재해위험개선지구 정비계획의 수립
4. 제14조에 따른 자연재해위험개선지구 정비사업계획의 수립
5. 제16조에 따른 자연재해저감 종합계획의 수립
6. 제19조에 따른 우수유출저감대책의 수립
7. 제46조제1항에 따른 자체복구계획 또는 같은 조 제2항에 따른 재해복구계획의 수립
8. 제46조의3에 따른 지구단위종합복구계획의 수립
9. 「재해위험 개선사업 및 이주대책에 관한 특별법」 제6조에 따른 재해위험 개선사업지구의 지정
10. 「재해위험 개선사업 및 이주대책에 관한 특별법」 제10조에 따른 재해위험 개선사업 시행계획의 승인
11. 그 밖에 침수흔적도 등 재해정보의 활용이 필요하다고 대통령령으로 정하는 사항

1.4.4 자연재해대책법 시행령 제18조(재해지도의 종류)

법 제21조제1항 본문에서 "대통령령으로 정하는 재해지도"란 다음 각호의 재해지도를 말한다.

1. 침수흔적도 : 태풍, 호우(豪雨), 해일 등으로 인한 침수흔적을 조사하여 표시한 지도
2. 침수예상도 : 현지형을 기준으로 예상 강우 및 태풍, 호우, 해일 등에 의한 침수범위를 예측하여 표시한 지도로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 지도

가. 홍수범람위험도 : 홍수에 의한 범람 및 내수배제(內水排除) 불량 등에 의한 침수지역을 예측하여 표시한 지도와 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」 제7조제1항 및 제5항에 따른 홍수위험지도

나. 해안침수예상도 : 태풍, 호우, 해일 등에 의한 해안침수지역을 예측하여 표시한 지도

3. 재해정보지도 : 침수흔적도와 침수예상도 등을 바탕으로 재해 발생 시 대피 요령,

대피소 및 대피경로 등의 정보를 표시한 지도로써 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 지도

가. 피난활용형 재해정보지도 : 재해 발생 시 대피 요령, 대피소 및 대피경로 등 피난에 관한 정보를 지도에 표시한 도면

나. 방재정보형 재해정보지도 : 침수예측정보, 침수사실정보 및 병원 위치 등 각종 방재정보가 수록된 생활지도

다. 방재교육형 재해정보지도 : 재해유형별 주민 행동 요령 등을 수록하여 교육용으로 제작한 지도

1.4.5 자연재해대책법 시행령 제19조(각종 재해지도의 작성 · 활용 및 유지 · 관리 등)

① 지방자치단체의 장은 침수 피해가 발생한 날부터 6개월 이내에 침수흔적도를 작성하여 행정안전부 장관에게 제출하여야 한다.

② 지방자치단체의 장은 제18조에 따른 재해지도를 전산화하여 관리하여야 한다.

③ 지방자치단체의 장은 침수흔적도를 활용하려는 자가 특정 지역·시설 등에 대하여 침수흔적도에 따른 침수흔적의 확인을 요청하는 경우에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 확인해 주어야 한다.

④ 이 영에서 규정한 사항 외에 침수흔적도의 작성, 설치 장소, 표시방법 및 유지·관리에 관한 사항과 재해지도의 작성에 관한 기준은 행정안전부 장관이 정한다.

1.4.6 자연재해대책법 시행령 제19조의2(재해지도의 통합 · 관리 등)

① 행정안전부장관은 관계 중앙행정기관의 장이 법 제21조제1항에 따라 작성한 재해지도의 통합·관리를 위하여 관계 중앙행정기관의 장에게 해당 기관의 재해지도 관련 시스템(이하 "재해지도시스템"이라 한다)을 법 제21조제3항에 따른 재해지도 통합관리연계시스템(이하 "통합시스템"이라 한다)에 연계하여 운영할 것을 요청할 수 있다.

② 행정안전부장관은 제1항에 따라 연계·운영되는 재해지도시스템의 표준화를 위하여 다음 각 호에 관한 사항을 정하여 고시하여야 한다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.

1. 재해지도시스템의 표준사양에 관한 사항
2. 제1호에 따른 표준사양의 구축방법에 관한 사항

3. 그 밖에 행정안전부장관이 재해지도시스템의 표준화 등을 위하여 필요하다고 인정하는 사항

③ 지방자치단체의 장은 법 제21조제1항에 따라 재해지도를 작성한 경우에는 그 재해지도를 통합시스템에 등재하여야 한다.

④ 행정안전부장관은 제3항에 따라 통합시스템에 등재되는 재해지도의 통합·관리를 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 지침을 마련하여 지방자치단체의 장에게 통보할 수 있다.

1. 재해지도의 작성 표준 및 관리에 관한 사항
2. 재해지도의 통합시스템에의 등재 및 수정에 관한 사항
3. 그 밖에 행정안전부장관이 통합시스템의 운영 및 유지·관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사항

1.4.7 자연재해대책법 시행규칙 제4조의7(침수흔적확인서의 발급)

① 영 제19조제3항에 따라 침수흔적 확인을 요청하려는 사람은 별지 제2호의5서식의 침수흔적확인 신청서를 지방자치단체의 장에게 제출하여야 한다.

② 지방자치단체의 장은 제1항에 따른 신청을 받은 경우에는 별지 제2호의6서식의 침수흔적확인서를 발급하여야 한다.

1.4.8 지진·화산재해대책법 제10조(해안침수예상도의 제작·활용 등)

① 행정안전부장관과 시·도지사등은 지진재해를 줄이고 신속한 주민대피 등을 위하여 지진해일로 인한 해안지역의 침수범위를 예측한 침수예상도(이하 "해안침수예상도"라 한다)를 제작·활용하여야 한다.

② 제1항에 따른 해안침수예상도 제작을 위하여 육상의 지형도와 해상의 해도 등을 제작·관리하는 기관에 관련 도면 등의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청받은 기관에서는 특별한 사유가 없으면 관련 도면 등을 제공하여야 한다.

③ 시·도지사등은 지진해일로 인하여 해안지역에 침수피해가 발생한 경우 그 피해흔적(이하 "침수흔적"이라 한다)을 조사하여 침수흔적도를 작성·보존하고 현장에 침수흔적을 표시·관리하여야 한다.

④ 관계 행정기관의 장은「자연재해대책법」제4조에 따른 재해영향평가등의 협의, 같은 법 제12조에 따른 자연재해위험개선지구의 지정, 같은 법 제13조에 따른 자연

재해위험개선지구 정비계획의 수립, 같은 법 제14조에 따른 자연재해위험개선지구 정비사업계획의 수립, 같은 법 제16조에 따른 자연재해저감 종합계획의 수립 등에 제1항에 따른 해안침수예상도 및 제3항에 따른 침수흔적도를 활용하여야 한다.

⑤ 그 밖에 제1항에 따른 해안침수예상도 및 제3항에 따른 침수흔적도의 작성·보존·활용, 침수흔적의 설치장소·표시방법 및 유지관리 등에 관한 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.

1.4.9 지진·화산재해대책법 시행령 제9조(해안침수예상도 및 침수흔적도의 작성·활용 및 유지관리 등)

① 법 제10조제5항에 따라 행정안전부장관과 시·도지사등은 법 제10조제1항에 따른 해안침수예상도(이하 "해안침수예상도"라 한다)를 전산화하여 보존하여야 한다.

② 해안침수예상도는 해안침수자료 등 기초 자료의 조사 및 과학적인 검토·분석을 거쳐 작성하여야 한다.

③ 시·도지사등은 법 제10조제3항에 따른 침수흔적도(이하 "침수흔적도"라 한다)를 전산화하여 보존하여야 한다.

④ 침수흔적도는 침수의 위치·범위·깊이 등의 흔적정보를 조사하여 작성하여야 한다.

⑤ 해안침수예상도 및 침수흔적도의 정보는 지진재해의 예방·대비·대응·복구 등에 단계별로 활용하여야 한다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 해안침수예상도 및 침수흔적도의 작성·활용 및 유지관리 등에 관한 세부적인 사항은 행정안전부장관이 정한다.

제 2 장 기초현황 조사

2.1 과업 대상 지역의 현황

2.2 자연재해 현황

2.3 관련 계획 조사

2.4 강우분석

제 2 장 기초현황 조사

2.1 과업 대상 지역의 현황

2.1.1 지정학적 위치

중구의 지형은 남쪽이 높고 북쪽이 낮은 지형으로 되어있다. 보문산(457.3m)을 사이에 두고 북쪽은 평야지대, 남쪽은 산악지대를 이루고 있다. 이러한 중구의 지형은 지질분포의 규제를 잘 반영하고 있다. 즉 화강암류가 분포한 지역은 대체로 저지를 이루고 있는 반면 변성암류 및 반암류가 분포한 지역은 험준한 산지를 이루고 있다.

대전천은 중구의 동쪽, 유등천은 서쪽의 경계를 흘러 중구의 북쪽 끝인 중촌동에 합류하는데 이 두 하천의 연변에는 넓은 충적지가 형성되어 있다. 대전천과 유등천 연변의 충적지는 대략 해발고도 40~50m 정도인데 현재는 대전의 도심지를 이루어 등고선의 기복이 완전히 파괴되었다. 다만, 보문산에서 옛 을지병원에 이르는 능선만이 약간의 기복상태를 이루고 있을 뿐이다. 이 충적지의 남쪽으로는 해발고도 50~100m정도의 기복을 가지는 산록완사면이 보문산지를 향하여 자리하고 있다. 하천연변 충적지의 기반암은 산록완사면에서와 같이 화강암으로 구성되어 있다. 이 화강암은 풍화에 더욱 약하여 산록완사면의 그것보다 더욱 심층 풍화되어 저지를 이루고 있다. 대전분지의 충적지는 산록완사면을 원지형으로 하여 심하게 풍화되어 이루어진 것이라고 할 수 있는데 작은 하식에도 쉽게 침식될 수 있었기 때문에 대전의 하천연변에는 하천의 크기에 비하여 규모가 큰 충적지가 발달하고 있다.

<표 2.1-1> 중구의 지리적 위치

구분 / 구청소재지	극단	지 명	극 점	거 리
대전광역시 중구 중앙로 100	동단	대전광역시 중구 옥계동	동경 127° 27′ 32″	동서간 8.05km
	서단	대전광역시 중구 안영동	동경 127° 22′ 10″	
	남단	대전광역시 중구 어남동	북위 36° 12′ 16″	남북간 15.80km
	북단	대전광역시 중구 중촌동	북위 36° 20′ 49″	

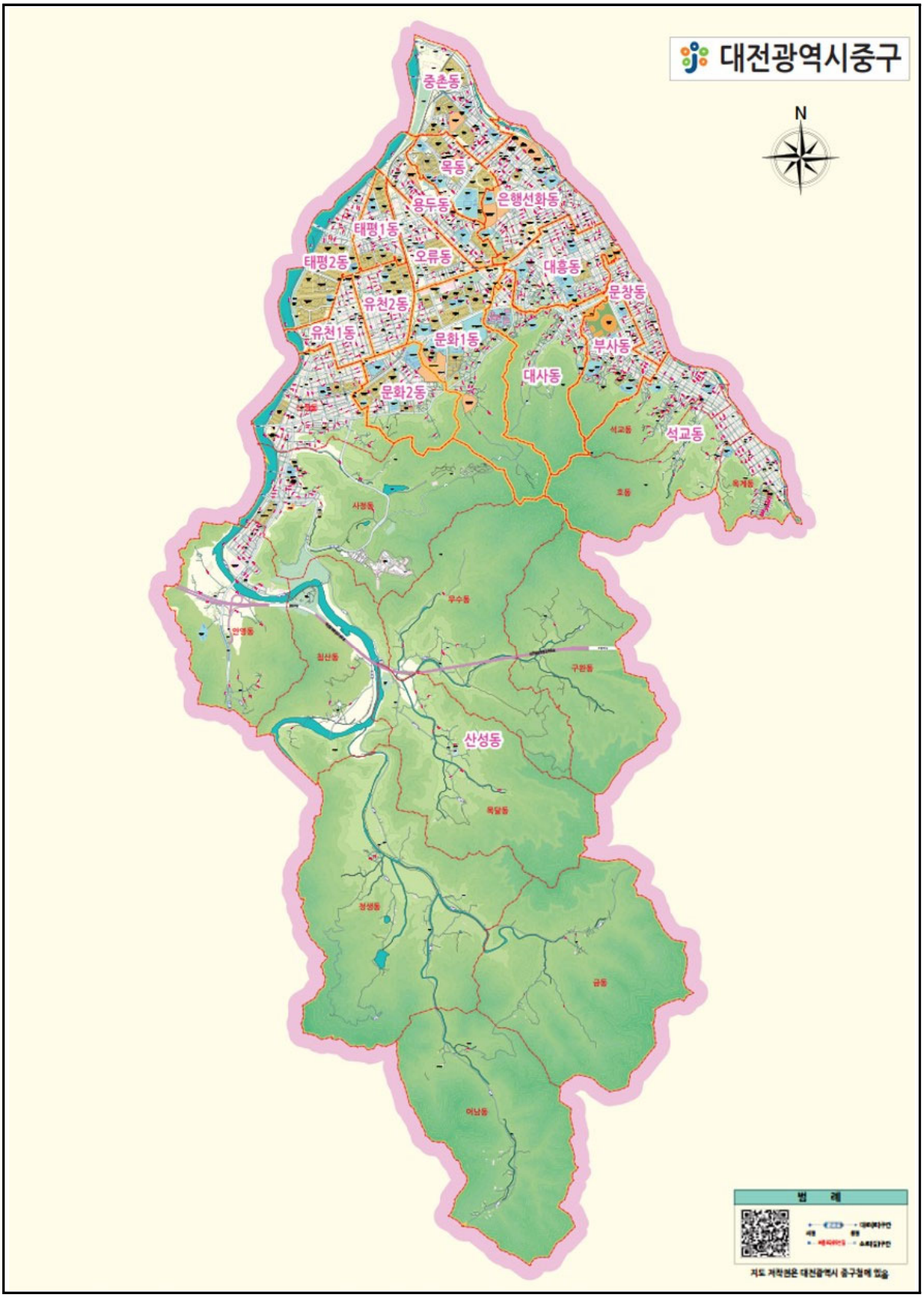
2.1.2 행정구역 현황

중구의 행정구역은 17개 행정동(26개 법정동), 417통, 2,371반으로 구성되어 있고, 총 면적은 62.18㎢이며, 구체적인 행정구역 현황은 다음과 같다.

<표 2.1-2> 중구 행정구역 현황

구분 / 연별 동별	면적		동		통	반	비고
	면적(㎢)	구성비(%)	행정	법정			
2018	62.18	100	17	26	412	2,364	
2019	62.18	100	17	26	414	2,372	
2020	62.18	100	17	26	414	2,372	
2021	62.18	100	17	26	415	2,369	
2022	62.18	100	17	26	417	2,371	
은행선화동	1.49	2.40	은행선화동	은행·선화동	36	180	
목동	0.71	1.14	목동	목동	22	150	
중촌동	1.19	1.91	중촌동	중촌동	22	110	
대흥동	1.20	1.93	대흥동	대흥동	27	162	
문창동	0.46	0.74	문창동	문창동	13	77	
석교동	4.32	6.95	석교동	석교·호·옥계동	31	46	
대사동	2.02	3.25	대사동	대사동	15	65	
부사동	1.14	1.83	부사동	부사동	14	91	
용두동	0.78	1.25	용두동	용두동	19	122	
오류동	0.66	1.06	오류동	오류동	17	98	
태평1동	0.70	1.13	태평1동	태평동	18	124	
태평2동	1.00	1.61	태평2동	태평동	36	266	
유천1동	0.60	0.96	유천1동	유천동	14	72	
유천2동	0.70	1.13	유천2동	유천동	22	146	
문화1동	2.17	3.49	문화1동	문화동	34	172	
문화2동	1.46	2.35	문화2동	문화동	23	140	
산성동	41.59	66.89	산성동	산성·사정·안영·구완·목달·무수·어남·정생·침산·금동	54	250	

주) 2023년 제32회 중구 통계연보



<그림 2.1-1> 중구 행정지도

2.1.3 자연현황

가. 토지이용현황

관내 토지 이용 현황을 살펴보면 토지이용 구성 중 전체 57.37%에 해당되는 임야는 대전광역시의 51.22%보다 높은 것으로 조사되었으며, 관내 8.55%에 해당되는 농경지는 대전광역시의 10.27%보다 낮은 것으로 조사되었다.

도로는 평균 7.62%로 대전광역시 평균 7.47%보다 낮은 것으로 조사되었으며, 대지는 15.50%로 대전광역시 평균 12.62%보다 높은 것으로 조사되었다.

<표 2.1-3> 대전광역시 토지이용현황

구분 / 구별	계	농경지			임 야	도 로	대	기 타
		소계	전	답				
대전광역시	539.67	55.40	26.97	28.43	276.40	40.31	68.13	99.43
%	100	10.27	5.00	5.27	51.22	7.47	12.62	18.42
동구	136.69	11.84	7.41	4.43	81.89	7.98	10.54	24.44
중구	62.18	5.32	2.78	2.54	35.67	4.74	9.64	6.81
%	100	8.55	4.47	4.08	57.37	7.62	15.50	10.96
서구	95.45	10.13	4.07	6.06	47.07	8.16	15.68	14.41
유성구	176.61	22.88	9.60	13.28	84.25	13.01	24.13	32.34
대덕구	68.74	5.23	3.12	2.11	27.52	6.43	8.14	21.42

주) 2023 제62회 대전광역시 통계연보

나. 하천현황

대전광역시 관내 위치하는 하천으로는 국가하천 4개소, 지방하천 26개소, 소하천 83개소로서 연장은 국가하천 70.62km, 지방하천 120.11km, 소하천 127.16km로 조사되었다. 대전광역시의 관내 국가하천 및 지방하천은 기본계획 수립률 100%, 개수율은 각각 97.7%, 94.3%로 전국 평균 78.4%보다 높은 편이다. 소하천정비종합계획은 자치구별로 최근 재수립이 완료되었거나 재수립 중이며 개수율은 73.3%로 다소 낮은 것으로 조사되었다. 대전광역시 관내 하천현황은 다음과 같다.

<표 2.1-4> 대전광역시 국가하천 및 지방하천 현황

하천등급	하천명	구간	하천연장(km)	기본계획수립	하천정비(km)			
					요개수	완전개수	불완전개수	미개수
계		4개소	70.62	-	85.44	70.24	13.27	1.93
국가하천	금강	동구 주촌동(시경계) 유성구 금탄동(시경계)	13.7	11.08.09	2.79	1.23	-	1.56
	갑천	서구 용촌동(두계천합류점) 유성구 봉산동(금강합류점)	33.53	21.10.29	44.59	33.00	11.22	0.37
	유등천	중구 침산동(시경계) 서구 삼천동(갑천합류점)	15.53	21.10.29	22.74	20.81	1.93	-
	대전천	중구 옥계동(옥계교) 대덕구 오정동(유등천합류점)	7.86	11.03.10	15.32	15.20	0.12	-
계		26개소	120.11	-	164.55	102.41	52.8	9.44
동구 (3개소)			56.92	-	82.650	69.01	13.27	0.37
지방하천	대전천	동구 하소동(먹티골합류점) ~ 동구 대성동(절암천합류점)	13.76	11.03.10	27.24	22.62	2.57	2.05
	주원천	동구 세천동(589번지선) ~ 동구 세천동(금강기점)	2.62	10.05.14	5.21	1.09	4.12	-
	대동천	동구 판암동(판암교) ~ 동구 삼성동(대전천합류점)	4.36	09.02.20	5.35	-	5.35	-
중구 (5개소)			13.11	-	115.1	92.72	19.96	-
지방하천	정생천	중구 정생동(정생소류지) ~ 중구 침산동(유등천합류점)	3.63	09.05.29	7.50	7.15	0.35	-
	금동천	중구 금동(547번지선) ~ 중구 정생동(정생천합류점)	3.33	09.05.29	6.12	4.92	1.20	-
	구완천	중구 무수동(50번지선) ~ 중구 침산동(유등천합류점)	1.45	09.05.29	3.00	2.57	0.43	-
	과례천	중구 문화동(문화) ~ 중구 태평동(유등천합류점)	2.50	-	(4.00)	(4.00)	-	-
	대사천	동구 대사동(대사) ~ 중구 문창동(대전천합류점)	2.20	-	(4.40)	(4.40)	-	-

<표 2.1-4> 대전광역시 국가하천 및 지방하천 현황(계속)

하천등급	하천명	구간	하천연장(km)	기본계획수립	하천정비(km)			
					요개수	완전개수	불완전개수	미개수
서구 (3개소)			6.39	-	10.74	5.5	1.35	3.89
지방	갑천	서구 우명동(시경계) ~ 서구 용촌동(갑천기점)	6.00	12.11.26	9.12	7.34	1.57	0.21
	두계천	유성구 송정동(시경계) ~ 서구 용촌동(갑천합류점)	12.42	14.01.20	14.67	13.26	1.41	-
	매노천	서구 장안동(용태울저수지) ~ 서구 흑석동(갑천합류점)	3.82	11.07.12	5.46	5.46	-	-
유성구 (12개소)			48.92	-	27.87	11.15	12.38	1.77
지방	진잠천	유성구 교촌동(702번지선) ~ 유성구 원신흥동(갑천합류점)	5.92	06.06.20	10.18	-	10.18	-
	성전천	유성구 계산동(814번지선) ~ 유성구 용계동(진잠천합류점)	1.85	11.07.12	3.65	3.36	0.29	-
	화산천	유성구 덕명동(26번지선) ~ 유성구 용계동(진잠천합류점)	4.50	10.07.20	6.68	3.58	3.10	-
	유성천	유성구 갑동(400번지선) ~ 유성구 장대동(갑천합류점)	7.13	05.10.21	5.88	3.86	2.02	-
	반석천	유성구 지족동(572번지선) ~ 유성구 어은동(유성천합류점)	7.40	05.10.21	10.07	8.94	1.13	-
	탄동천	유성구 추목동(탄동) ~ 유성구 구성동(갑천합류점)	7.00	09.11.20	13.80	8.53	5.27	-
	관평천	유성구 관평동(관평,화암동계) ~ 유성구 관평동(갑천합류점)	3.50	03.03.07	5.05	3.50	0.40	1.15
	덕진천	유성구 덕진동(177번지선) ~ 유성구 관평동(관평천합류점)	1.31	05.10.21	2.33	0.98	0.64	0.71
	신동천	유성구 신동(98번지선) ~ 유성구 대동(금강합류점)	3.43	05.10.21	5.63	2.45	-	3.18
	삼성천	유성구 구룡동(332번지선) ~ 유성구 둔곡동(시경계)	1.65	11.07.12	2.78	2.07	0.71	-
	안산천	유성구 외삼동(28번지선) ~ 유성구 안산동(시경계)	3.74	14.11.21	6.42	0.55	5.87	-
	산곡천	유성구 안산동(422-1번지선) ~ 유성구 안산동(안산천합류점)	1.49	05.10.21	1.95	0.18	-	1.77
대덕구 (3개소)			15.1	-	6.56	-	6.19	0.37
지방	용호천	대덕구 장동(414번지선) ~ 대덕구 용호동(금강합류점)	8.70	10.05.14	6.56	-	6.19	0.37
	오정천	대덕구 송촌동(송촌,비례동계) ~ 대덕구 오정동(유등천합류점)	3.70	-	(7.40)	(7.40)	-	-
	법동천	대덕구 읍내동(읍내,법동동계) ~ 대덕구 대화동(갑천합류점)	2.70	-	(5.40)	(5.40)	-	-

<표 2.1-5> 대전광역시 소하천 현황

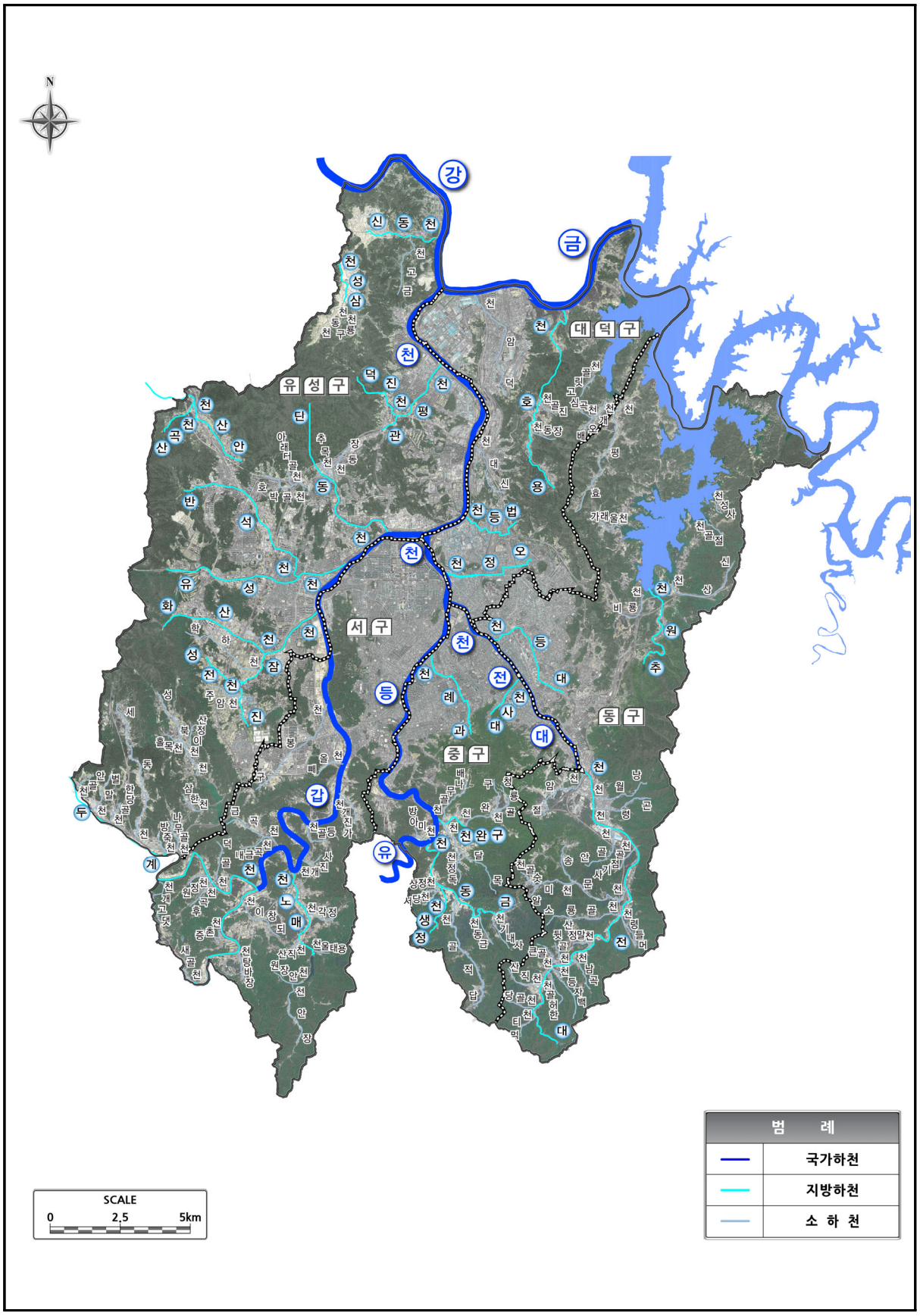
구분	하천명	구간	하천연장 (km)	기본계획 수립	재수립여부
계		83개 소하천	127.162	-	-
동구 (25개소)			38.309	-	-
1	비룡천	동구 비룡동 287-7 ~ 동구 신상동 696-3	1.400	2001.11.09.	18년 추진 중
2	효평천	동구 효평동 554 ~ 동구 효평동 180-2	3.100	2018.10.15.	18년 완료
3	신상천	동구 신상동 36 ~ 동구 신상동 660-2	2.650	2001.11.09.	18년 추진 중
4	절골천	동구 신촌동 산7 ~ 동구 신촌동 94-1	0.540	2001.11.09.	21년
5	사성천	동구 사성동 산16 ~ 동구 사성동 37	0.500	2001.11.09.	21년
6	알미천	동구 장척동 230 ~ 동구 삼괴동 209-1	4.740	1998.07.31	19년 추진 중
7	낭월천	동구 낭월동 6 ~ 동구 낭월동 227-25	1.800	2001.11.09.	21년
8	곤령천	동구 낭월동 산4-4 ~ 동구 낭월동 364-26	2.050	2001.11.09.	21년
9	절암천	동구 이사동 338 ~ 동구 대별동 209-2	2.850	2012.12.31.	-
10	숫골천	동구 장척동 182 ~ 동구 장척동 217	0.600	2001.11.09.	22년
11	송문천	동구 소호동 153-3 ~ 동구 소호동 223-5	1.900	2001.11.09.	22년
12	안골천	동구 구도동 산16 ~ 동구 구도동 164-11	1.350	2001.11.09.	22년
13	사기점골천	동구 구도동 46 ~ 동구 구도동 20-5	0.900	2001.11.09.	22년
14	소룡골천	동구 삼괴동 715-1 ~ 동구 삼괴동 340-6	2.450	2018.10.15.	23년
15	머들령천	동구 삼괴동 산12 ~ 동구 삼괴동 782-79	0.830	2001.11.09.	23년
16	뒷골천	동구 상소동 739 ~ 동구 삼괴동 1060-21	0.900	1998.07.31.	18년 추진 중
17	큰골천	동구 상소동 975 ~ 동구 상소동 1060-10	0.950	1998.07.31.	19년 추진 중
18	곡남천	동구 상소동 307-3 ~ 동구 상소동 500-1	1.422	2001.11.09.	23년
19	백자등천	동구 상소동 338-2 ~ 동구 상소동 623-7	1.400	1998.07.31.	20년 추진 중
20	한허골천	동구 하소동 729 ~ 동구 하소동 737-16	1.167	2001.11.09.	20년 추진 중
21	산직천	동구 하소동 681 ~ 동구 하소동 737-21	1.210	2013.12.31.	-
22	당골천	동구 하소동 617 ~ 동구 하소동 402	1.050	2001.11.09.	20년 추진 중
23	먹티천	동구 하소동 산29-1 ~ 동구 하소동 471	0.950	2001.11.09.	20년 추진 중
24	가래울천	동구 추동 601-1 ~ 동구 추동 281-1	0.830	2018.10.15.	18년 완료
25	산정말천	동구 상소동 852-1 ~ 동구 상소동 163-1	0.770	미수립	18년 추진 중
중구 (12개소)			18.505	-	-
26	청룡골천	중구 구완동 산20 ~ 중구 구완동 34-1	1.041	2001.11.09.	23년
27	구완천	중구 구완동 232 ~ 중구 무수동 50	2.150	미수립	18년 추진 중
28	배나무골천	중구 무수동 151 ~ 중구 무수동 322	1.730	2001.11.09.	20년 추진 중

<표 2.1-5> 대전광역시 소하천 현황(계속)

구분	하천명	구간	하천연장 (km)	기본계획 수립	재수립여부
29	방아미천	중구 침산동 375-8 ~ 중구 침산동 176	0.650	2001.11.09.	20년 추진 중
30	독정천	중구 목달동 273 ~ 중구 목달동 117-2	0.870	2001.11.09.	-
31	답적골천	중구 어남동 96-1 ~ 중구 정생동 216	5.033	2001.11.09.	20년 추진 중
32	금동천	중구 금동 682 ~ 중구 금동 671-1	1.450	2001.11.09.	23년
33	목달천	중구 목달동 516 ~ 중구 목달동 436-1	1.950	1998.07.31.	20년 추진 중
34	사기점골천	중구 정생동 산7-1 ~ 중구 정생동 674-3	0.550	2001.11.09.	23년
35	서당천	중구 정생동 749 ~ 중구 정생동 290-1	1.091	1998.07.31.	18년 추진 중
36	상정천	중구 정생동 427-1 ~ 중구 정생동 485-3	0.652	1998.07.31.	19년 추진 중
37	사내기천	중구 금동 산31-5 ~ 중구 금동 544-3	1,338	2001.11.09.	22년
서구 (20개소)			27.300	-	-
38	가진개천	서구 괴곡동 200 ~ 서구 괴곡동 563	0.990	미수립	18년 추진 중
39	정각천	서구 산직동 300 ~ 서구 산직동 575-11	1.000	2001.11.09.	20년 추진 중
40	장안천	서구 장안동 224 ~ 서구 장안동 281	3.150	2001.11.09.	20년 추진 중
41	증촌천	서구 평촌동 791-3 ~ 서구 평촌동 667	0.500	1998.12.29	-
42	장바탕천	서구 오동 103-6 ~ 서구 오동 455-11	1.090	1998.12.29	-
43	덕골천	서구 원정동 137 ~ 서구 원정동 206-15	1.480	1998.12.29	20년 추진 중
44	되창이천	서구 평촌동 194-1 ~ 서구 용촌동 253-3	2.000	1998.12.29	-
45	내금곡천	서구 봉곡동 373 ~ 서구 봉곡동 161-1	0.930	1998.12.29	20년 추진 중
46	후곡천	서구 원정동 713-1 ~ 서구 원정동 219-6	1.260	1998.12.29	-
47	새골천	서구 우명동 200-1 ~ 서구 우명동 88	1.210	1998.12.29	-
48	댓고개천	서구 우명동 463-1 ~ 서구 우명동 396-1	1.320	1998.12.29	19년 추진 중
49	금곡천	서구 봉곡동 529-1 ~ 서구 봉곡동 485-2	1.770	2010.06.21	-
50	구봉천	서구 관저동 850-4 ~ 서구 도안동 285-1	4.600	2010.06.21	18년 추진 중
51	원정천	서구 원정동 678 ~ 서구 원정동 49-5	0.890	2010.06.21	-
52	산직천	서구 산직동 538 ~ 서구 산직동 439-1	0.740	2001.11.09	23년
53	용태울천	서구 장안동 88 ~ 서구 장안동 123	0.720	2010.06.21	-
54	원장안천	서구 장안동 510-1 ~ 서구 장안동 292-4	0.630	2010.06.21	23년
55	빼올천	서구 가수원동 618-2 ~ 서구 가수원동 561-1	1.060	2010.06.21	-
56	등골천	서구 흑석동 102 ~ 서구 흑석동 487-3	1.200	2010.06.21	22년
57	사진개천	서구 흑석동 178-1 ~ 서구 흑석동 437-4	0.760	2010.06.21	-

<표 2.1-5> 대전광역시 소하천 현황(계속)

구분	하천명	구간	하천연장 (km)	기본계획 수립	재수립여부
유성구 (19개소)			32.145	-	-
58	안골천	유성구 송정동 496 ~ 유성구 송정동 610	0.800	2001.11.09	20년 추진 중
59	벌말천	유성구 송정동 680 ~ 유성구 송정동 589-6	1.600	1998.05.18	-
60	한당골천	유성구 송정동 636 ~ 유성구 송정동 583-2	0.900	1998.05.18	19년 추진 중
61	세동천	유성구 세동 643 ~ 유성구 방동 818-12	5.900	2005.07.22	-
62	방죽천	유성구 방동 939 ~ 유성구 방동 419-2	0.850	1998.05.18	-
63	나무골천	유성구 방동 934 ~ 유성구 방동 864-19	1.250	1998.05.18	-
64	삼한천	유성구 방동 860 ~ 유성구 방동 848-1	1.000	1998.05.18	-
65	성북천	유성구 성북동 846 ~ 유성구 방동 123	4.250	2005.07.22	18년 추진 중
66	산정이천	유성구 성북동 820 ~ 유성구 성북동 229-1	1.025	1998.05.18	-
67	홀목천	유성구 성북동 799 ~ 유성구 성북동 311-3	0.780	1998.05.18	-
68	주암천	유성구 대정동 462-5 ~ 유성구 대정동 482-10	1.060	2006.07.25	-
69	학하천	유성구 학하동 685-136 ~ 유성구 학하동 78	1.739	2006.07.25	23년
70	호박골천	유성구 하기동 470-2 ~ 유성구 하기동 420-11	1.632	2006.07.25	-
71	아래터골천	유성구 하기동 산68 ~ 유성구 하기동 103-11	0.600	2006.07.25	23년
72	추목천	유성구 장동 393-17 ~ 유성구 신성동 217-1	0.830	1998.05.18	-
73	장동천	유성구 방현동 341 ~ 유성구 신성동 217-8	1.335	1998.05.18	-
74	구룡천	유성구 구룡동 738-1 ~ 유성구 구룡동 694-1	2.000	2006.07.25	-
75	천동천	유성구 구룡동 657-2 ~ 유성구 구룡동 332-2	2.094	1998.05.18	-
76	금고천	유성구 금고동 789 ~ 유성구 금고동 840-4	2.500	1998.05.18	-
대덕구 (7개소)			10.903	-	-
77	덕암천	대덕구 상서동 81 ~ 대덕구 석봉동 683	4.500	2001.11.09.	20년 추진 중
78	신대천	대덕구 연축동 64 ~ 대덕구 신대동 274-1	1.421	미수립	18년 추진 중
79	장동천	대덕구 장동 57-9 ~ 대덕구 장동 454	1.090	2001.11.09.	-
80	진골천	대덕구 장동 산71 ~ 대덕구 장동 240	0.900	2001.11.09.	20년 추진 중
81	심곡천	대덕구 이현동 377 ~ 대덕구 이현동 151	0.750	1998.07.31.	20년 추진 중
82	배오개천	대덕구 이현동 312 ~ 대덕구 이현동 109-1	1.400	2001.11.09.	20년 추진 중
83	고릿골천	대덕구 갈전동 526 ~ 대덕구 갈절동 487	0.842	2001.11.09.	23년



<그림 2.1-2> 대전광역시 수계현황

2.1.4 지형현황

중구의 지형은 남쪽이 높고 북쪽이 낮은 지형으로 되어있다. 보문산(457.3m)을 사이에 두고 북쪽은 평야지대, 남쪽은 산악지대를 이루고 있다. 이러한 중구의 지형은 지질분포의 규제를 잘 반영하고 있다. 즉 화강암류가 분포한 지역은 대체로 저지를 이루고 있는 반면 변성암류 및 반암류가 분포한 지역은 험준한 산지를 이루고 있다.

대전천은 중구의 동쪽, 유등천은 서쪽의 경계를 흘러 중구의 북쪽 끝인 중촌동에 합류하는데 이 두 하천의 연변에는 넓은 충적지가 형성되어 있다. 대전천과 유등천 연변의 충적지는 대략 해발고도 40~50m 정도인데 현재는 대전의 도심지를 이루어 등고선의 기복이 완전히 파괴되었다. 다만, 보문산에서 옛 을지병원에 이르는 능선만이 약간의 기복상태를 이루고 있을 뿐이다. 이 충적지의 남쪽으로는 해발고도 50~100m정도의 기복을 가지는 산록완사면이 보문산지를 향하여 자리하고 있다. 하천연변 충적지의 기반암은 산록완사면에서와 같이 화강암으로 구성되어 있다. 이 화강암은 풍화에 더욱 약하여 산록완사면의 그것보다 더욱 심층 풍화되어 저지를 이루고 있다. 대전분지의 충적지는 산록완사면을 원지형으로 하여 심하게 풍화되어 이루어진 것이라고 할 수 있는데 작은 하식에도 쉽게 침식될 수 있었기 때문에 대전의 하천연변에는 하천의 크기에 비하여 규모가 큰 충적지가 발달하고 있다.

보문산 남쪽의 산지는 노령산맥의 연장으로서 만인산(537.1m), 식장산(597.4m), 대둔산(877.7m)으로 연결되어 대전 남부지역의 뚜렷한 산지를 이루고 있다. 식장산은 시생대의 옥천계에 속하는 결정편마암계의 변성퇴적암으로 형성되어 있고 흑색 점판암 등이 많이 분포되어 있다. 보문산을 비롯한 화강암류의 분포지역은 이들 산지에 비해 상대적으로 풍화와 침식에 약해 대전분지 남쪽에 불규칙한 구릉지를 형성하고 있다. 따라서 이들 산지로부터 발원하는 정생천, 금동천, 구완천 등은 침산동에서 합수되어 금산군 복수면을 흘러내리는 유등천에 합류한다.

대전은 한반도의 중부내륙 지방에 위치하고 있어 같은 위도상의 다른 지방에 비교하면 해양성 기후의 영향을 덜 받지만 여름은 북태평양으로부터 불어오는 기류의 영향으로 고온다습하고 겨울은 시베리아 대륙으로부터 불어오는 기류의 영향을 받아 건조하다. 일년간 총 강수량의 절반이 넘는 비가 여름에 내리고 겨울의 강수량은 매우 적은 편이다.

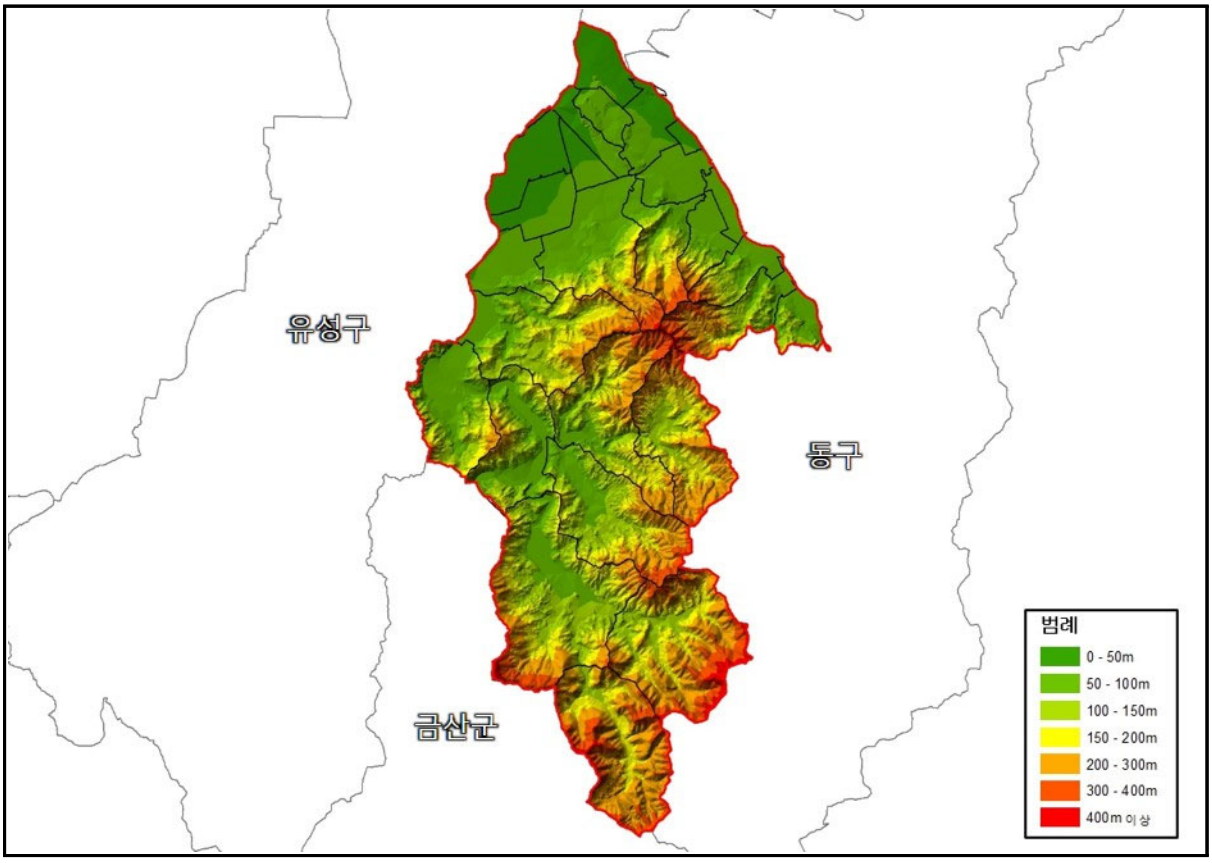
가. 표고분석

표고별 면적 분포는 고도에 따라 변하는 강우, 증발, 식생, 수문 사항 등에 영향을 미치는 요인으로, 지형의 입체적 특성을 분석하는 방법 중 하나로 이용되고 있다.

관내 평균 표고는 EL. 154.51m이며, 비교적 개발이 용이한 표고 100m 이하는 전체 면적의 22.64㎢로 36.41%를 차지하고 있다.

<표 2.1-6> 표고별 면적 및 구성비

구분	계	표고(EL.m)							비고
		0~50	50~100	100~150	150~200	200~300	300~400	400이상	
면적 (㎢)	62.18	5.09	17.55	11.76	10.04	12.68	4.44	0.62	
구성비 (%)	100	8.19	28.22	18.91	16.15	20.39	7.14	1.00	



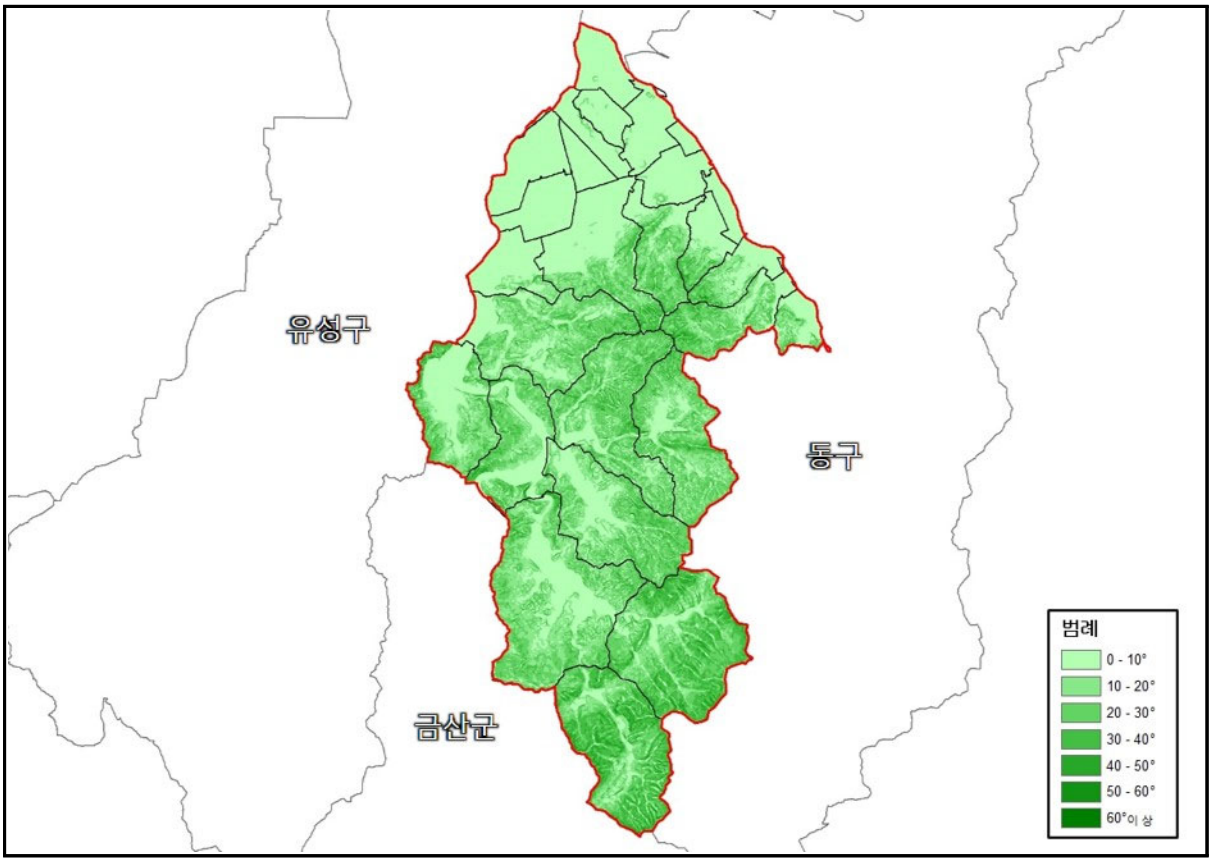
<그림 2.1-3> 표고분석도

나. 경사분석

경사분포 현황을 살펴보면 평균경사는 14.93°이고, 0 ~ 10° 범위에 26.72㎢에 해당하는 지역이 분포되어 있으며, 이는 중구의 42.98%에 해당한다. 또한 20° 미만의 경사지는 37.49㎢로 전체의 60.30%를 차지하고 있어 중구 대부분의 지형이 완만한 지형으로 분석되었다.

<표 2.1-7> 경사별 면적 및 구성비

구분	계	경사(°)							비고
		0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60이상	
면적 (㎢)	62.18	26.72	10.77	15.29	7.57	1.64	0.17	0.02	
구성비 (%)	100	42.98	17.32	24.59	12.17	2.64	0.27	0.03	

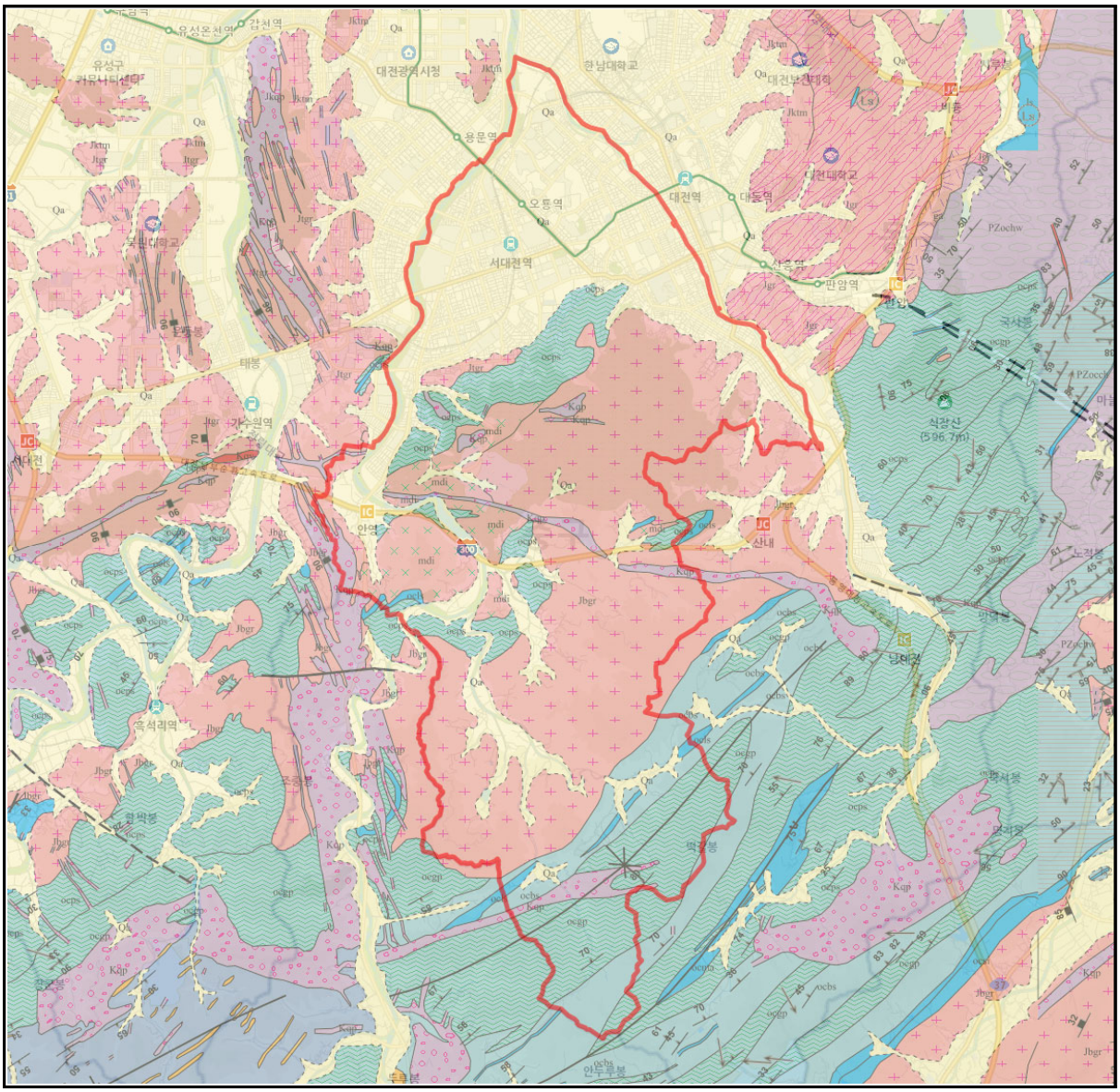


<그림 2.1-4> 경사분석도

2.1.5 지질 및 토양 현황

가. 지질

우리나라의 지질은 화강암, 화강편마암 및 편마암으로 형성되어 있고, 대보화강암이 대부분을 이루고 있다. 대전광역시의 지질은 중생대 형성된 화강암류가 관내 전체 면적의 46.91 %, 흙·모래·자갈이 16.94 %로 주를 이루고 있다. 관내 중앙부는 대부분 흙·모래·자갈로 이루어져 있으며 외곽의 산간지대는 하부천매암대와 화강암류가 대부분을 이루고 있다. 그 외 지질현황은 산성맥암류 6.82 %, 변성사질암대 5.94 %, 함역천매암대 3.28 %, 규암 1.57 %, 편암류 1.51 %, 석회암 1.13 %, 섬록암 1.00 %, 호상편마암 0.40 % 순으로 구성되어 있다.



<그림 2.1-5> 수치지질도

나. 토양

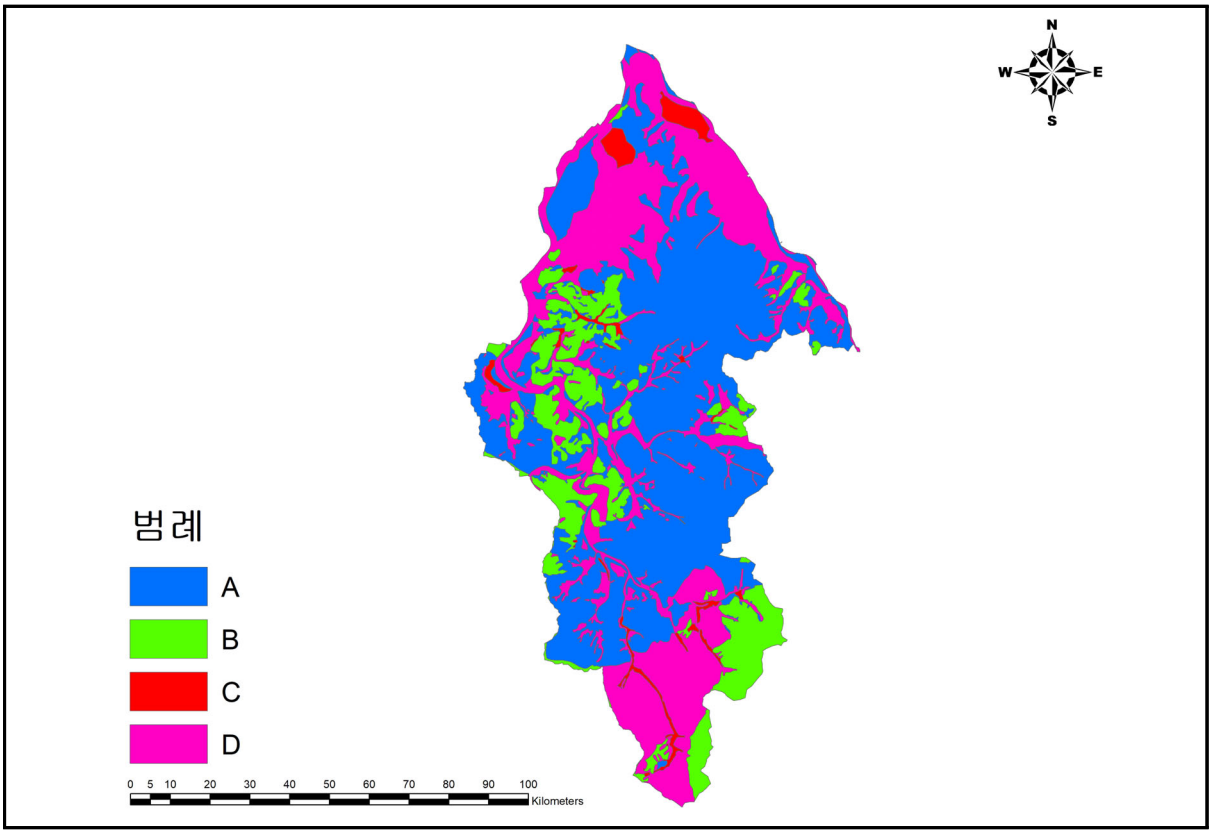
유역의 토양특성은 강우로 인한 유출과정에 직접적인 영향을 미치고 토양의 성질에 따라 침투능이 상이하므로 총 강우량 중 직접유출로 유하하는 유효우량의 크기에도 영향을 주는 중요한 인자이다. 수문학적 토양군의 분류는「투수속도 측정에 기반한 수문학적 토양유형의 분류(국립농업과학원, 2007)」의 분류 방법을 적용하였다. 국립농업과학원의 분류방법은 전국을 378개의 토양통으로 분류하고 있으며, 토양형별 분류는 토양구조, 배수등급, 투수성, 투수저해층의 출현깊이 등 4가지 특성인자에 각각 1~4점을 배점하여 해당 토양통의 총점이 13점 이상이면 A군, 11~12점이면 B군, 8~10점이면 C군, 7점 이하이면 D군으로 분류하는 기준을 적용하였다.

강우로 인한 유출특성을 분석하는데 토양특성을 조사하는 것은 중요한 과정이며 토양특성은 강우로 인한 유출과정에 직접적인 영향을 미친다. 토양의 성질에 따라 침투능이 달라지고 침투능에 따라 총 강우량 중 직접유출로 유하하는 유효우량의 크기에도 영향을 주는 중요한 인자로서 토양분포를 조사하기 위하여 농촌진흥청에서 제공하는 1:25,000 정밀토양도를 이용하였다.

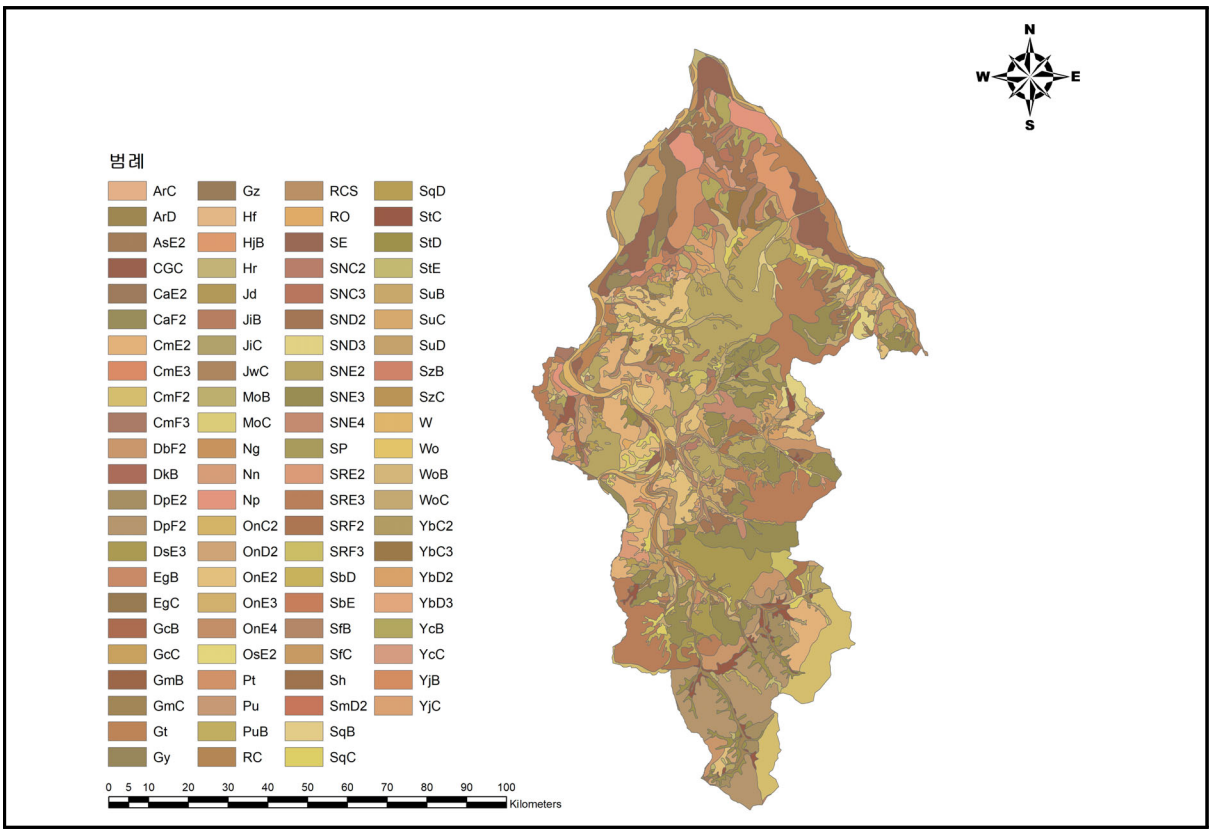
과업구역인 중구의 주요 토양통을 차지하고 있는 송산통(SNC2, SNC3, SND2, SND3, SND4, SNE2, SNE3, SNE4, SNF2, SNF3, SRE2, SRE3, SRF2, SRF3)의 경우 오크릭층과 캠빅층을 보유한다. 암반까지의 깊이는 2m 이상이며, 보통 2-5m 이상이다. 염기포화도는 60% 이하이며, 토양반응은 강산성 내지 약산성이다. 표토는 갈색 또는 암황갈색의 잔자갈이 있는 사양토 또는 조사양토이며, 심토는 황갈색, 밝은 황갈색, 밝은 갈색, 적황색 또는 진갈색의 자갈이 있는 사양토 또는 조사양토이다. 모재는 황갈색, 연한 갈색, 또는 밝은 황갈색의 자갈이 있는 조사양토 또는 양질조사토이다.

<표 2.1-8> 수문학적 토양군 면적 및 구성비

구분	계	토양형				비고
		Type A	Type B	Type C	Type D	
면적(㎢)	62.18	29.97	8.95	1.63	21.63	
구성비(%)	100	48.20	14.39	2.62	34.79	



<그림 2.1-6> 수문학적 토양형

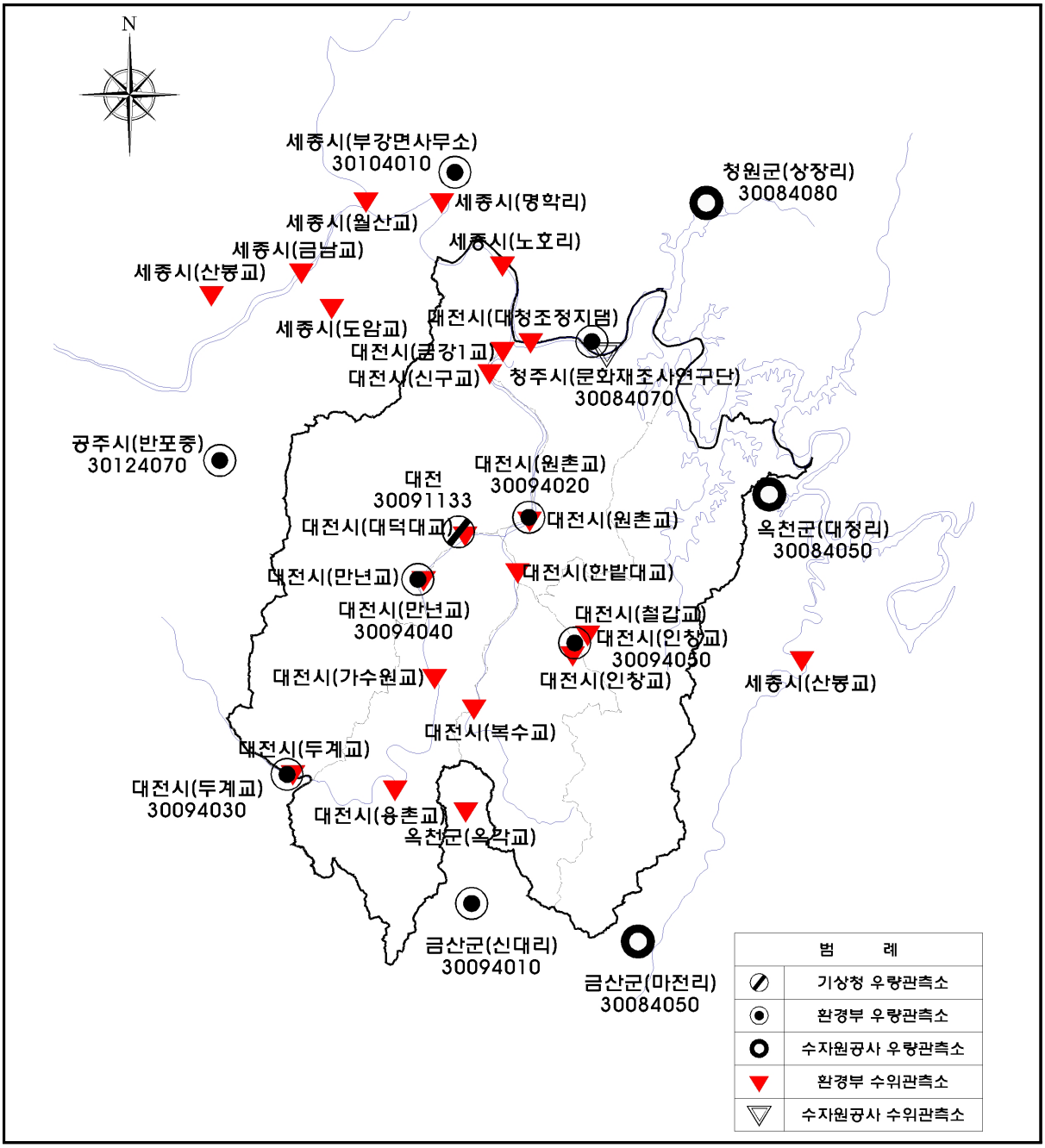


<그림 2.1-7> 정밀토양도

2.1.6 수문특성 조사

가. 수문관측소 현황 조사

국내 우량관측소는 국토교통부 관할 429개소, 기상청 관할 83개소, 한국수자원공사관할 163개소, 한국농어촌공사 관할 9개소 등 총 690개소가 설치·운영되고 있으며, 이는 전 국토 면적 99,273.69㎢(남한)에 대하여 우량관측소 1개소 지배면적이 약 144㎢로서 WMO 기준(산악지대 100~260㎢/개소)에 만족하는 수준이다.



<그림 2.1-8> 대전광역시 관측소 현황

1) 강우관측소

대전광역시의 기상 특성을 알아보기 위하여 먼저 관내 및 관외 인근지역에 위치하는 강우관측소 현황을 조사하였다. 강우관측소는 관내 5개소와 관외 인접지역 7개소 등 총 12개 관측소가 위치하고 있는 것으로 조사되었으며, 관할기관별로는 기상청 1개소, 환경부 8개소, 수자원공사 3개소가 위치하는 것으로 나타났다.

대전광역시 관내 및 관외 인근지역의 강우관측소 상세 현황은 다음 표와 같다.

<표 2.1-9> 강우관측소 현황

구분	관측소	종별	위치	경도	위도	표고 (EL.m)	관측개시	관할기관
관내	대전	보통	대전 유성구	127° 22′	36° 22′	68.9	1969.01	기상청
관외	세종시 (부강면사무소)	T/M	세종 부강면	127° 22′	36° 31′	38.0	1960.05	환경부
관외	청주시 (문화재조사연구단)	T/M	청주 현도면	127° 26′	36° 27′	41.5	1993.06	
관외	공주시 (반포중)	T/M	공주 반포면	127° 14′	36° 24′	84.9	1960.06	
관내	대전시 (원촌교)	T/M	대전 대덕구	127° 24′	36° 22′	43.8	1993.06	
관내	대전시 (만년교)	T/M	대전 서구	127° 20′	36° 21′	52.5	2001.05	
관내	대전시 (인창교)	T/M	대전 동구	127° 26′	36° 19′	57.7	2001.05	
관내	대전시 (두계교)	T/M	대전 유성구	127° 16′	36° 15′	102.9	2001.05	
관외	금산군 (신대리)	T/M	금산 복수면	127° 22′	36° 12′	115.6	1993.06	
관외	청원군 (상장리)	T/M	청주 문의면	127° 30′	36° 30′	85.0	1999.05	수자원 공사
관외	옥천군 (대정리)	T/M	옥천 군북면	127° 32′	36° 23′	75.0	1979.09	
관외	금산군 (마전리)	T/M	금산 추부면	127° 28′	36° 11′	220.0	1992.07	

2) 수위관측소

대전광역시의 유출 특성을 알아보기 위하여 대전광역시 관내 및 관외 인근지역의 수위 관측소 현황을 조사하고, 한국수문조사연보를 이용하여 해당하는 수위관측소에 대한 수위-유량 관계곡선식을 조사하였다.

수위관측소는 관내 14개소, 관외 8개소가 위치하고 있는 것으로 조사되었으며, 관내 수위 관측소는 환경부 관할 13개소, 한국수자원공사 관할 1개소인 것으로 조사되었다. 대전광역시 관내 수위관측소 및 수위-유량관계곡선식의 상세 현황은 다음 표와 같다.

<표 2.1-10> 수위관측소 현황

구분	관측소	종별	위치	경도	위도	표고 (EL.m)	관측개시	관할기관
관내	대전시(금강1교)	T/M	대덕구 석봉동	127° 25′	36° 27′	34.3	2007.01	환경부
	대전시(복수교)	T/M	서구 복수동	127° 23′	36° 17′	56.7	2001.05	
	대전시(인창교)	T/M	동구 인동	127° 26′	36° 19′	53.3	2001.05	
	대전시(철갑교)	T/M	동구 소제동	127° 26′	36° 20′	52.7	2009.01	
	대전시(용촌교)	T/M	서구 용촌동	127° 18′	36° 14′	78.2	2001.05	
	대전시(두계교)	T/M	유성구 방동	127° 16′	36° 15′	98.2	2001.05	
	대전시(가수원교)	T/M	서구 가수원동	127° 21′	36° 18′	53.8	2001.05	
	대전시(만년교)	T/M	서구 월평동	127° 20′	36° 21′	47.8	1985.03	
	대전시(한밭대교)	T/M	서구 둔산동	127° 24′	36° 21′	41.6	2012.01	
	대전시(대덕대교)	T/M	유성구 도룡동	127° 22′	36° 22′	42.9	2007.01	
	대전시(원촌교)	T/M	대덕구 대화동	127° 24′	36° 22′	38.8	1917.06	
	대전시(신구교)	T/M	유성구 봉산동	127° 23′	36° 26′	34.3	2013.01	
	대전시(봉산동)	T/M	유성구 봉산동	127° 23′	36° 27′	24.4	2009.01	
	대전시(대청조정지댐)	T/M	대덕구 용호동	127° 27′	36° 26′	36.7	1979.09	수자원공사
관외	옥천군(옥각교)	T/M	옥천군 옥천읍	127° 33′	36° 19′	87.0	2008.01	환경부
	금산군(문암교)	T/M	금산군 복수면	127° 22′	36° 13′	102.5	2001.05	
	세종시(노호리)	T/M	세종 부강면	127° 23′	36° 29′	29.6	1958.01	
	세종시(명학리)	T/M	세종 연동면	127° 21′	36° 31′	26.7	1917.01	
	세종시(월산교)	T/M	세종 연기면	127° 19′	36° 31′	24.5	1962.07	
	세종시(금남교)	T/M	세종 연기면	127° 16′	36° 28′	30.2	1993.06	
	세종시(도암교)	T/M	세종 금남면	127° 17′	36° 26′	27.4	2007.01	
	세종시(산봉교)	T/M	세종 장군면	127° 14′	36° 28′	28.0	2007.01	

<표 2.1-11> 수위-유량 관계곡선식

관측소	연도	적용범위	수위-유량관계곡선식	비고
대전시(금강1교)	2020	0.21≤h≤0.42	Q=52.404×(h-0.210)2.877	-
대전시(금강1교)	2020	0.42<h≤0.94	Q=197.629×(h-0.390)1.659	0.57m이하외삽0.82m이상외삽
대전시(금강1교)	2020	0.02≤h≤0.36	Q=9.027×(h-0.020)2.969	-
대전시(금강1교)	2020	0.36<h≤0.74	Q=139.166×(h-0.340)1.518	0.56m이하외삽
대전시(금강1교)	2020	0.74<h≤0.94	Q=197.629×(h-0.390)1.659	0.82m이상외삽
대전시(복수교)	2020	0.59≤h≤0.77	Q=6.716×(h-0.590)1.837	0.70m이하외삽
대전시(복수교)	2020	0.77<h≤1.04	Q=31.061×(h-0.710)1.664	-
대전시(복수교)	2020	1.04<h≤2.00	Q=77.002×(h-0.810)1.873	-
대전시(복수교)	2020	2.00<h≤2.16	Q=566.325×(h-1.540)2.150	-
대전시(복수교)	2020	2.16<h≤2.40	Q=79.816×(h-0.720)2.555	-
대전시(복수교)	2020	0.59≤h≤0.77	Q=6.716×(h-0.590)1.837	0.70m이하외삽
대전시(복수교)	2020	0.77<h≤0.85	Q=31.061×(h-0.710)1.664	-
대전시(복수교)	2020	0.85<h≤1.02	Q=24.755×(h-0.520)2.749	-
대전시(복수교)	2020	1.02<h≤2.40	Q=79.816×(h-0.720)2.555	-
대전시(복수교)	2020	2.40<h≤4.55	Q=245.217×(h-1.260)1.550	3.33m이상외삽
대전시(인창교)	2020	0.65≤h≤0.99	Q=9.431×(h-0.650)2.480	0.84m이하외삽
대전시(인창교)	2020	0.99<h≤1.36	Q=20.774×(h-0.680)2.959	-
대전시(인창교)	2020	0.60≤h≤0.98	Q=11.750×(h-0.600)2.499	0.78m이하외삽
대전시(인창교)	2020	0.98<h≤1.36	Q=17.045×(h-0.800)1.627	-
대전시(인창교)	2020	1.36<h≤1.77	Q=17.659×(h-0.800)1.688	-
대전시(인창교)	2020	1.77<h≤6.10	Q=94.254×(h-1.440)1.557	2.24m이상외삽
대전시(용촌교)	2020	0.84≤h≤0.99	Q=47.787×(h-0.840)2.202	0.88m이하외삽
대전시(용촌교)	2020	0.99<h≤1.64	Q=39.083×(h-0.860)1.949	-
대전시(용촌교)	2020	1.64<h≤2.38	Q=66.961×(h-1.040)2.002	-
대전시(용촌교)	2020	0.99≤h≤1.84	Q=53.606×(h-0.820)2.422	-
대전시(용촌교)	2020	1.84<h≤2.38	Q=75.784×(h-1.020)1.503	-
대전시(용촌교)	2020	2.38<h≤5.61	Q=27.889×(h-0.750)2.992	2.86m이상외삽
대전시(두계교)	2019	0.03≤h≤0.55	Q=27.039×(h-0.030)2.905	0.23m이하외삽
대전시(두계교)	2019	0.55<h≤0.98	Q=12.843×(h-0.080)1.530	-
대전시(두계교)	2019	0.03≤h≤0.15	Q=27.039×(h-0.030)2.905	외삽추정식
대전시(두계교)	2019	0.15<h≤0.45	Q=0.189×(h+0.300)1.516	0.31m이하외삽
대전시(두계교)	2019	0.45<h≤0.56	Q=15.186×(h-0.250)2.997	-
대전시(두계교)	2019	0.56<h≤0.72	Q=42.094×(h-0.510)^1.512	-

<표 2.1-11> 수위-유량 관계곡선식(계속)

관측소	연도	적용범위	수위-유량관계곡선식	비고
대전시(두계교)	2019	0.72<h≤0.98	Q=28.235×(h-0.440)^1.540	-
대전시(두계교)	2019	0.98<h≤1.86	Q=22.756×(h-0.200)^2.951	-
대전시(두계교)	2019	1.86<h≤4.11	Q=34.677×(h-0.190)^2.095	2.59m이상외삽
대전시(가수원교)	2013	1.39<=h<=1.81	Q=35.092×(h-1.390)^4.040	1.72m이하외삽
대전시(가수원교)	2013	1.81<h<=2.00	Q=1006.440×(h-1.740)^2.580	-
대전시(가수원교)	2013	2.00<h<=3.40	Q=397.274×(h-1.810)^1.533	2.80m이상외삽
대전시(가수원교)	2013	3.40<h<=4.11	Q=65.096×(h-1.050)^2.949	외삽추정식
대전시(만년교)	2020	0.67≤h≤1.06	Q=22.418×(h-0.670)^1.982	0.92m이하외삽
대전시(만년교)	2020	0.71≤h≤1.06	Q=57.819×(h-0.710)^2.680	0.94m이하외삽
대전시(만년교)	2020	1.06<h≤1.70	Q=37.527×(h-0.760)^1.978	-
대전시(만년교)	2020	1.70<h≤2.98	Q=70.901×(h-1.050)^1.761	-
대전시(만년교)	2020	2.98<h≤3.25	Q=737.011×(h-2.520)^1.524	-
대전시(만년교)	2020	3.25<h≤6.69	Q=72.515×(h-1.000)^2.268	4.35m이상외삽
대전시(한밭대교)	2020	0.86≤h≤0.95	Q=6.674×(h-0.860)^1.554	외삽추정식
대전시(한밭대교)	2020	0.95<h≤1.00	Q=101.729×(h-0.920)^1.844	0.96m이하외삽
대전시(한밭대교)	2020	1.00<h≤1.33	Q=86.123×(h-0.780)^2.966	-
대전시(한밭대교)	2020	1.33<h≤3.00	Q=24.663×(h-0.490)^2.998	2.77m이상외삽
대전시(한밭대교)	2020	0.86≤h≤0.95	Q=6.674×(h-0.860)^1.554	외삽추정식
대전시(한밭대교)	2020	0.95<h≤0.99	Q=101.729×(h-0.920)^1.844	0.96m이하외삽
대전시(한밭대교)	2020	0.99<h≤1.56	Q=43.561×(h-0.830)^2.213	-
대전시(한밭대교)	2020	1.56<h≤2.01	Q=102.750×(h-1.090)^2.059	-
대전시(한밭대교)	2020	2.01<h≤3.00	Q=24.663×(h-0.490)^2.998	2.77m이상외삽
대전시(한밭대교)	2020	0.93≤h≤1.32	Q=105.540×(h-0.930)^2.616	1.06m이하외삽
대전시(한밭대교)	2020	1.32<h≤1.56	Q=43.561×(h-0.830)^2.213	-
대전시(한밭대교)	2020	1.56<h≤2.01	Q=102.750×(h-1.090)^2.059	-
대전시(한밭대교)	2020	2.01<h≤3.00	Q=24.663×(h-0.490)^2.998	2.77m이상외삽
대전시(한밭대교)	2020	0.93≤h≤1.53	Q=105.540×(h-0.930)^2.616	1.06m이하외삽
대전시(한밭대교)	2020	1.53<h≤3.00	Q=24.663×(h-0.490)^2.998	2.77m이상외삽
대전시(한밭대교)	2020	3.00<h≤7.40	Q=68.765×(h-0.500)^1.892	외삽추정식
대전시(대덕대교)	2007	0.06≤h≤0.40	Q=746.895×(h-0.060)^2.640	0.18m이하외삽
대전시(대덕대교)	2007	0.40<h≤2.23	Q=188.741×(h0.210)^2.979	1.10m이상외삽
대전시(원촌교)	2017	0.49≤h≤0.86	Q=128.668×(h-0.130)^2.989	0.50m이하외삽
대전시(원촌교)	2017	0.86<h≤1.18	Q=42.512×(h+0.210)^2.465	-
대전시(원촌교)	2017	1.18<h≤1.96	Q=159.078×(h-0.400)^2.044	-

<표 2.1-11> 수위-유량 관계곡선식(계속)

관측소	연도	적용범위	수위-유량관계곡선식	비고
대전시(원촌교)	2017	1.96<h≤2.77	Q=158.331×(h-0.330)^1.870	-
대전시(원촌교)	2017	2.77<h≤6.68	Q=288.182×(h-0.740)^1.510	5.20m이상외삽
대전시(신구교)	2017	1.03≤h≤2.37	Q=143.443×(h-1.030)^2.153	1.26m이하외삽
대전시(신구교)	2017	2.37<h≤4.20	Q=48.751×(h-0.380)^2.484	-
대전시(신구교)	2017	4.20<h≤11.88	Q=116.063×(h+0.950)^1.502	4.45m이상외삽
대전시(봉산동)	2009	0.05≤h≤1.74	Q=93.142×(h-0.050)^1.708	0.25m이하외삽0.53m이상외삽
옥천군(옥각교)	2020	0.06≤h≤0.30	Q=9.471×(h-0.060)^2.489	0.26m이하외삽
옥천군(옥각교)	2020	0.30<h≤0.91	Q=20.257×(h-0.200)^1.873	-
옥천군(옥각교)	2020	0.91<h≤5.90	Q=57.716×(h-0.499)^1.899	5.46m이상외삽
금산군(문암교)	2020	0.51≤h≤0.82	Q=37.690×(h-0.510)^2.523	0.61m이하외삽
금산군(문암교)	2020	0.47≤h≤0.82	Q=15.318×(h-0.470)^1.957	0.66m이하외삽
금산군(문암교)	2020	0.82<h≤2.40	Q=50.054×(h-0.560)^2.404	-
금산군(문암교)	2020	0.35≤h≤0.75	Q=16.794×(h-0.350)^2.347	0.53m이하외삽
금산군(문암교)	2020	0.75<h≤2.40	Q=43.609×(h-0.470)^2.439	-
금산군(문암교)	2020	2.40<h≤4.57	Q=23.136×(h+0.100)^2.442	3.92m이상외삽
세종시(월산교)	2011	0.65≤h≤1.42	Q=321.963×(h-0.650)^1.891	0.78m이하외삽
세종시(월산교)	2011	0.60≤h≤1.42	Q=279.510×(h-0.600)^1.778	0.75m이하외삽
세종시(월산교)	2011	1.42 < h≤6.80	Q=225.245×(h-0.500)^1.643	4.20m이상외삽
세종시(월산교)	2011	6.80 < h≤14.13	Q=346.528×(h-0.400)^1.397	외삽추정식
세종시(금남교)	2011	0.90≤H≤2.65	Q=361.348×(H-0.900)^2.251	1.26m이하외삽
세종시(금남교)	2011	2.65 < H≤17.93	Q=274.835×(H+0.120)^1.505	5.85m이상외삽
세종시(금남교)	2011	1.45≤H≤2.65	Q=882.131×(H-1.450)^2.014	1.71m이하외삽
세종시(금남교)	2011	2.65 < H≤17.93	Q=274.835×(H+0.120)^1.505	5.85m이상외삽
세종시(금남교)	2011	0.30≤H≤2.65	Q=317.701×(H-0.300)^1.625	0.56m이하외삽
세종시(금남교)	2011	2.65 < H≤17.93	Q=274.835×(H+0.120)^1.505	5.85m이상외삽
세종시(금남교)	2011	0.30≤H≤1.20	Q=489.156×(H-0.300)^1.506	0.52m이하외삽
세종시(금남교)	2011	1.20 < H≤17.93	Q=274.835×(H+0.120)^1.505	5.85m이상외삽
세종시(도암교)	2015	0.12≤h≤0.35	Q=82.719×(h-0.120)^3.543	0.23m이하외삽
세종시(도암교)	2015	0.35<h≤0.55	Q=80.576×(h-0.250)^2.250	-
세종시(도암교)	2015	0.55<h≤1.16	Q=64.172×(h-0.290)^1.842	1.03m이상외삽
세종시(도암교)	2015	1.16<h≤5.10	Q=67.571×(h-0.300)^2.043	외삽추정식
세종시(산봉교)	2013	0.01<=h<=0.58	Q=24.865×(h-0.010)^2.355	0.18m이하외삽
세종시(산봉교)	2013	0.58<h<1.05	Q=158.584×(h-0.450)^1.557	-
세종시(산봉교)	2013	1.05<h<=3.74	Q=4.661×(h+1.630)^2.771	2.04m이상외삽

나. 수문관측소 자료 조사

대전은 지리적으로 북반구의 극동지역, 한반도의 중부지방에 위치하며 여름은 덥고 겨울에는 추운 대륙성 기후특성을 나타내고 있으며 바람은 일반적으로 북서계절풍이 남서계절풍보다 강하고, 특히 겨울철에는 북서풍이 분다.

기상청 관할 대전관측소의 과거 10년간(2015년~2024년)의 기상자료에 대하여 기온, 강수량, 상대습도, 풍속 등의 항목을 월별 10년간 평균으로 나타내었다.

1) 기상개황

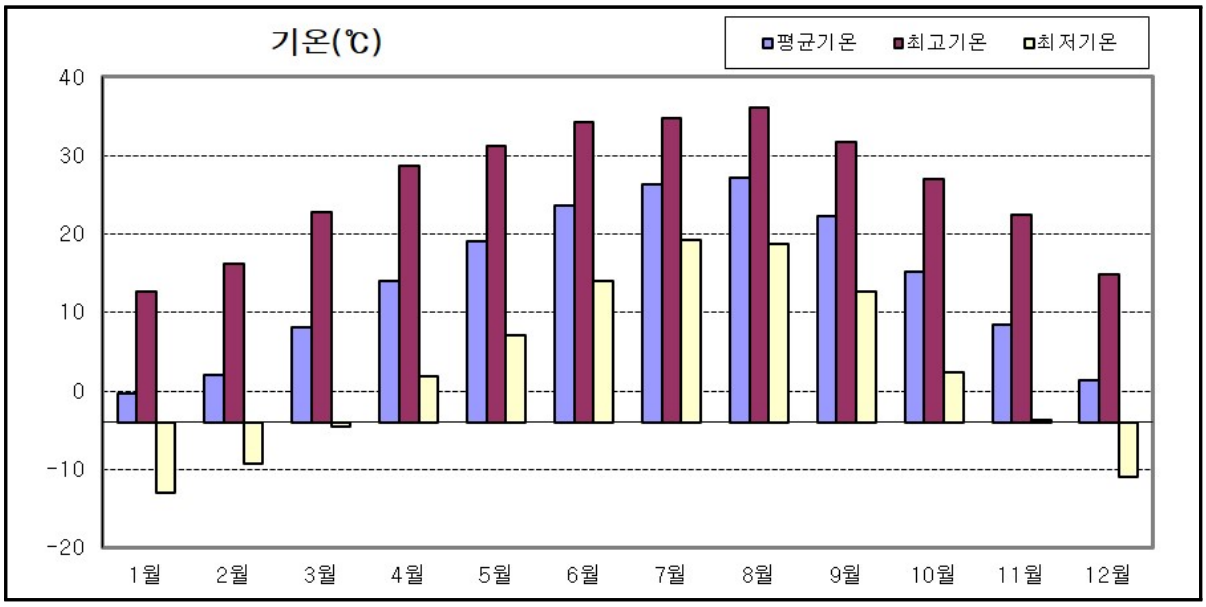
<표 2.1-12> 월별 기상현황

구분 / 월	기온			상대습도 (%)	강수량 (mm)	풍속(m/sec)			일조시간 (hr)	평균운량 (할)	비고
	평균	최고	최저			평균	최대	순간최대			
1월	-0.39	12.72	-12.96	65.2	26.32	1.44	6.81	13.28	179.4	4.5	
2월	2.06	16.2	-9.3	60.1	40.76	1.66	7.14	13.07	184.53	4.5	
3월	8.17	22.73	-4.63	57.3	51.4	1.7	7.8	14.16	227.46	4.2	
4월	14.03	28.66	1.91	58.4	79.68	1.88	8.27	14.45	229.78	4.7	
5월	19.12	31.13	7.1	62.4	81.72	1.72	7.19	13.3	267.76	4.7	
6월	23.59	34.18	14.07	68.8	105.17	1.65	6.48	12.01	228.36	5.7	
7월	26.36	34.82	19.19	80.8	352.7	1.62	7.42	13.2	173.65	6.9	
8월	27.12	36.15	18.71	78.2	247.68	1.53	7.39	13.2	200.23	6.1	
9월	22.29	31.71	12.6	76.2	158.21	1.56	7.59	13.61	186.38	5.7	
10월	15.13	26.91	2.39	74.4	73.97	1.33	6.62	12.44	204.7	4.5	
11월	8.47	22.48	-3.68	70.9	51.87	1.31	6.57	12.84	170.81	4.5	
12월	1.28	14.77	-11.04	67.6	33.97	1.38	6.74	12.63	165.86	4.6	
평균[1)]	13.9	26.0	2.9	68.4	108.6	1.6	7.2	13.2	201.6	5.0	

주) 기상청(2015~2024년, 10년간)
주1) 평균은 10년간 항목별 전체 평균을 나타냄

가) 기 온

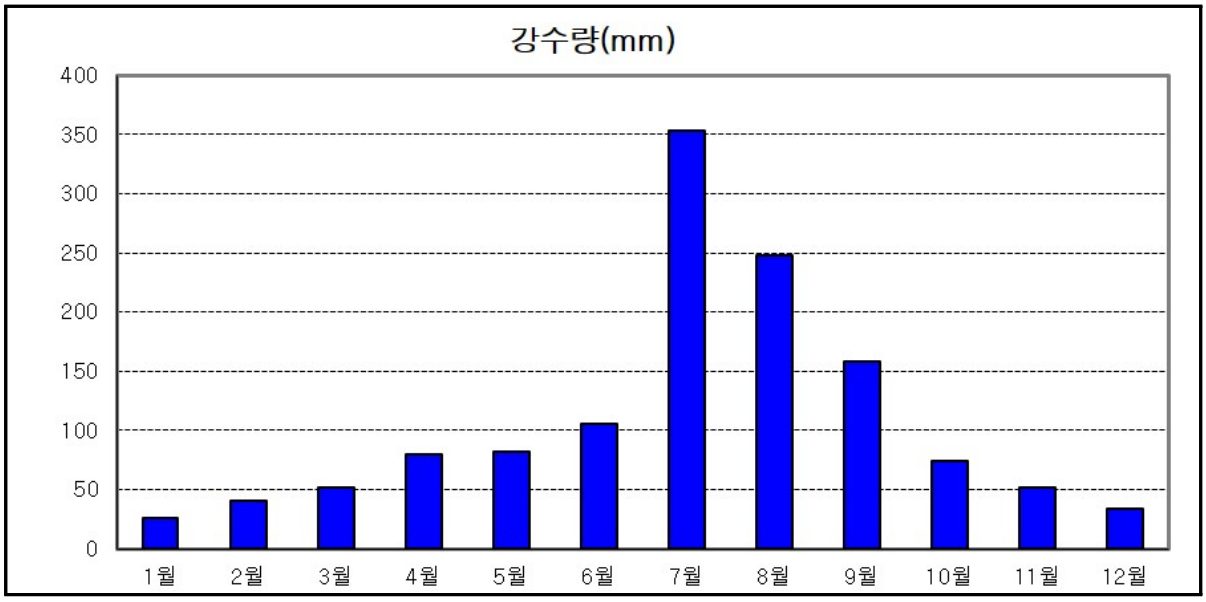
대전관측소의 최근 10년간(2015년~2024년)의 기온분포는 연평균 기온은 13.9℃이고, 최고기온은 36.2℃, 최저기온은 -13.0℃이다.



<그림 2.1-9> 월별 기온 변화

나) 강수량

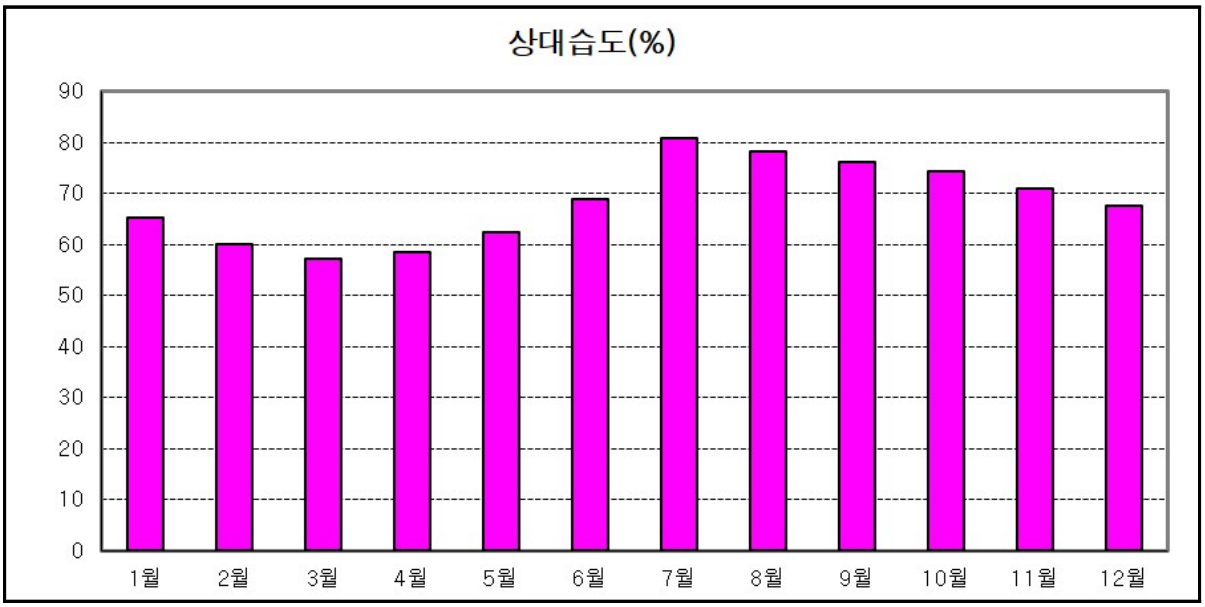
대전관측소의 최근 10년간(2015년~2024년)의 연평균 누적강수량은 1303.5mm이며, 월 평균 강수량은 108.6mm이다. 강수량의 계절별 분포를 보면 우기인 7월~9월 사이에 758.6mm로 전체 강수량의 58.20%에 이르고 있다.



<그림 2.1-10> 월별 총강수량 변화

다) 상대습도

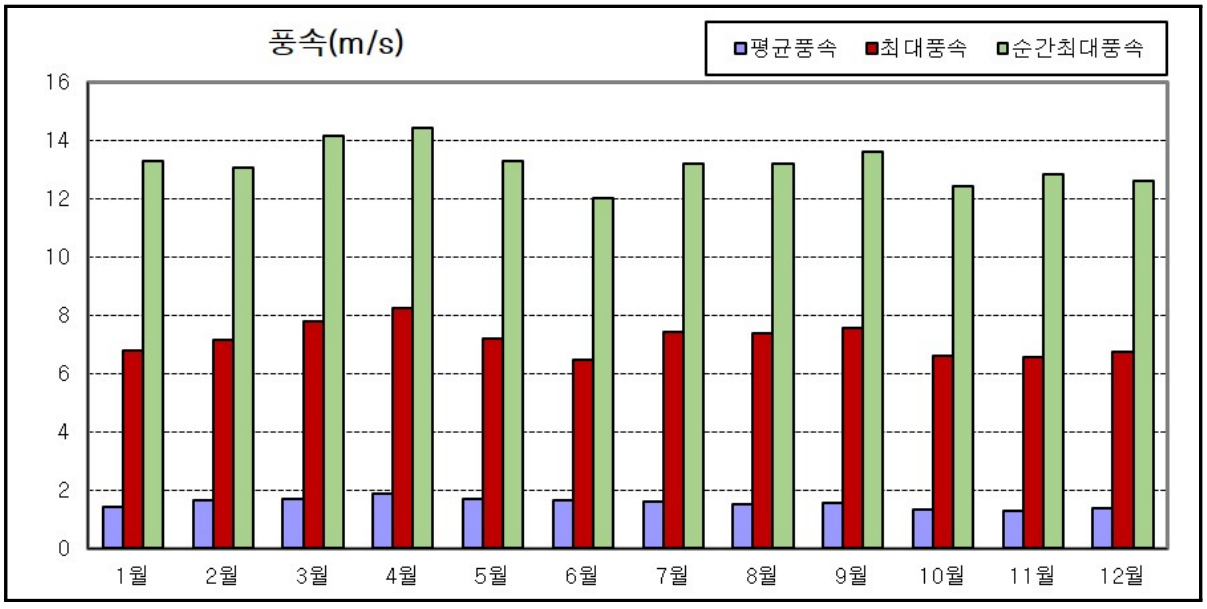
대전관측소의 최근 10년간(2015년~2024년)의 연평균 상대습도는 68.4%이며, 비교적 건조한 11월~4월에 63.3%로 나타났고 5월~10월 사이에는 73.5%로 나타났다.



<그림 2.1-11> 월별 상대습도 변화

라) 풍속

대전관측소의 최근 10년간(2015년~2024년)의 연평균풍속은 1.6m/s, 평균최대풍속은 8.3m/s이고, 평균순간최대풍속은 14.5m/s로 나타났다.



<그림 2.1-12> 월별 풍속 변화

2) 주요 강우기록 현황

대전관측소의 주요 강우기록을 조사한 결과, 일최대 강수량은 2023년 7월 14일에 발생한 221.8mm, 1시간 최대강수량은 2018년 8월 28일 65.3mm, 10분 최대강수량은 2022년 8월 16일 21.2mm로 나타났다.

<표 2.1-13> 일강수량 최대

순 위	년. 월. 일	일강수량(mm)	비고
1	2023-07-14	221.8	
2	2022-08-10	192.9	
3	2016-07-04	179.1	
4	2023-09-20	152.7	
5	2023-08-10	143.3	

<표 2.1-14> 1시간 강수량 최대

순 위	년. 월. 일	1시간 강수량(mm)	비고
1	2018-08-28	65.3	
2	2022-08-10	63.3	
3	2020-07-30	46.1	
4	2024-07-10	45.0	
5	2024-09-21	42.9	

<표 2.1-15> 10분 강수량 최대

순 위	년. 월. 일	10분 강수량(mm)	비고
1	2022-08-16	21.2	
2	2024-07-16	20.5	
3	2024-09-21	18.0	
4	2023-06-29	17.6	
5	2023-07-30	13.9	

주) 기상청

2.2 자연재해 현황

2.2.1 풍수해 현황

<표 2.2-1> 중구 최근 10년간 풍수해현황 (단위 : 천원)

구분					2014년		2015년		2016년		2017년		2018년	
총 이재민			세대/명		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
인명	사망		명			0		0		0		0		0
	실종		명			0		0		0		0		0
	부상		명			0		0		0		0		0
	계		명			0		0		0		0		0
침수	농경지		ha			0		0		0		0		0
	도시		ha			0		0		0		0		0
	계		ha			0		0		0		0		0
건물	주건물	유실,전파	동			0		0		0		0		0
		반파	동			0		0		0		0		0
		침수	동			0		0		0		0		0
	계		동			0		0		0		0		0
	피해액		천원			0		0		0		0		0
선박	동력	전파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		반파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	무동	전파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		반파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	계		척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	피해액		천원			0		0		0		0		0
농경지	전		ha			0		0		0		0		0
	답		ha			0		0		0		0		0
	계		ha			0		0		0		0		0
	피해액		천원			0		0		0		0		0
농작물	전작		ha			0		0		0		0		0
	답작		ha			0		0		0		0		0
	기타		ha			0		0		0		0		0
	계		ha			0		0		0		0		0
공공시설	도로	도로	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		교량	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	하천	하천	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	소하천	소하천	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	수도	상하수도		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	항만	항만시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	어항	어항시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	학교	학교		교실		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	철도	철도	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	수리	수리시설		개소		0		0		0		0		0
		방조제		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	사방	사방	개소	ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		임도	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	군시설	군사시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	소규모	소규모시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	해양	쓰레기		개소/m		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	기타	기타시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	피해액소계			천원		0		0		0		0		0
사육시설	축대담장		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	가축		마리	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	축사, 잠사		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	수산중양식		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	어망, 어구		통	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	비닐하우스		ha	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	기타		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	피해액소계			천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총 피해액				천원		0		0		0		0		0

<표 2.2-1> 중구 최근 10년간 풍수해현황(계속) (단위 : 천원)

구분					2019년		2020년		2021년		2022년		2023년	
총 이재민			세대/명		0	0	183	267	0	0	0	0	11	19
인명	사망		명			0		0		0		0		0
	실종		명			0		0		0		0		0
	부상		명			0		0		0		0		0
	계		명			0		0		0		0		0
침수	농경지		ha			0		0		0		0		0
	도시		ha			0		0		0		0		0
	계		ha			0		0		0		0		0
건물	주건물	유실,전파	동			0		0		0		0		0
		반파	동			0		0		0		0		0
		침수	동			0		141		0		0		9
	계		동			0		141		0		0		9
	피해액		천원			0		126,900		0		0		27,000
선박	동력	전파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		반파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	무동	전파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		반파	척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	계		척	톤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	피해액		천원			0		0		0		0		0
농경지	전		ha			0		1.23		0		0.04		0.27
	답		ha			0		0		0		0		0
	계		ha			0		1.23		0		0.04		0.27
	피해액		천원			0		25,346		0		1,540		18,394
농작물	전작		ha			0		0		0		0		0
	답작		ha			2		0		0		0		0
	기타		ha			0		20		0		0.34		2.10
	계		ha			2		19.54		0		0.34		2.10
공공시설	도로	도로	개소	m	0	0	9	263	0	0	0	0	0	0
		교량	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		87,317		0		0		0
	하천	하천	개소	m	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		854,430		0		0		0
	소하천	소하천	개소	m	0	0	2	168	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		53,270		0		0		0
	수도	상하수도		개소		0		2		0		0		0
		피해액		천원		0		40,030		0		0		0
	항만	항만시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	어항	어항시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	학교	학교		교실		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	철도	철도	개소	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	수리	수리시설		개소		0		0		0		0		0
		방조제		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	사방	사방	개소	ha	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0.20
		임도	개소	m	0	0	1	0.19	0	0	0	0	0	0
		피해액		천원		0		0		0		0		30,572
	군시설	군사시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	소규모	소규모시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	해양	쓰레기		개소/m		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	기타	기타시설		개소		0		0		0		0		0
		피해액		천원		0		0		0		0		0
	피해액소계			천원		0		1,440,117		0		0		30,572
사육시설	축대담장		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	가축		마리	천원	0	0	53	0	0	0	0	0	120	361
	축사, 잠사		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	수산중양식		개소	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	어망, 어구		통	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	비닐하우스		ha	천원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	기타		개소	천원	0	0	17	0	0	0	1	0	0	0
	피해액소계			천원	0	0		0	0	0		0		361
총 피해액				천원		0		1,592,363		0		1,540		76,327

주) 국민재난안전포털(2014~2023)

2.2.2 중구 재해기간-발생원인별 자연재해 발생현황

<표 2.2-2> 중구 자연재해 발생현황

기간	시군구	원인	사망,실종 (인)	이재민 (인)	침수면적 (ha)	건물 (천원)	선박 (천원)	농경지 (천원)	공공시설 (천원)	기 타 (천원)	합 계 (천원)
2019.09.21 ~2019.09.23	중구	태풍 "타파"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020.07.28 ~2020.08.11	중구	호우	0	267	0	146,299	0	29,221	1,660,265	0	1,835,785
2020.09.01 ~2020.09.07	중구	태풍 "하이선"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022.08.01 ~2022.08.07	중구	호우	0	0	0	0	0	770	0	0	770
2022.08.08 ~2022.08.17	중구	호우	0	0	0	0	0	770	0	0	770
2022.09.03 ~2022.09.07	중구	태풍 "힌남노"	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.2.3 재해관련 지구지정 현황 조사

가. 자연재해위험개선지구 지정현황

자연재해위험개선지구란 태풍·홍수·호우·폭풍·해일·폭설 등 불가항력적인 자연의 힘에 의한 현상으로부터 안전하지 못하여 국민의 생명과 재산에 피해를 줄 수 있는 지역과 자연재해저감시설을 포함한 주변지역을 말한다.

대전광역시 관내에는 침수위험지구 4개소의 자연재해위험개선지구가 있으며, 중구 관내에는 없는 것으로 조사되었다.

<표 2.2-3> 대전광역시 자연재해위험개선지구 유형별 현황

구분	계	침수위험지구	붕괴위험지구	취약방재시설	해일위험지구	비고
미해제	4	4	-	-	-	

<표 2.2-4> 대전광역시 자연재해위험개선지구 지역별 현황

구분	계	침수위험지구	붕괴위험지구	취약방재시설	해일위험지구	구분	계	침수위험지구	붕괴위험지구	취약방재시설	해일위험지구	비고
계	4	4	-	-	-	동구	2	2	-	-	-	
서구	1	1	-	-	-	중구	-	-	-	-	-	
유성구	1	1	-	-	-	대덕구	-	-	-	-	-	

<표 2.2-5> 대전광역시 자연재해위험개선지구 현황

구분	지구명	위험등급	위치	지정일	지정사유
침수위험	구암2 자연재해위험개선지구	-	대전광역시 유성구 구암동	2023-06-08	· 집중호우 시 납골당(녹야원)에서 유성천으로 유출되는 배수관 통수능 부족으로 침수피해 위험 상존
침수위험	대동천	가	대전광역시 동구 소제동	2022-02-17	· 대동천 및 제내지 우수관거 통수단면 부족으로 주거지, 상업지 및 학교 침수피해 발생
침수위험	절암천	가	대전광역시 동구 이사동	2020-09-03	· 소하천 정비사업이 미시행되어 통수단면적 부족, 수충부에서의 소류력 증대로 인한 제방 및 호안 유실 피해
침수위험	정림지구	가	대전광역시 서구 정림동	2020-08-26	· 기존 배수로 통수단면이 부족하여 내수배제 불량으로 인한 침수피해 발생

2.2.4 방재시설 현황

가. 국가 및 지방하천

1) 제방 및 호안

대전광역시 관내 국가하천 4개소, 지방하천 26개소에 위치한 기성제방 및 호안 연장은 228.714km가 위치하고 있으며, 과례천, 대사천, 오정천, 법동천은 복개하천으로 조사되었으며, 상세한 내용은 다음과 같다.

<표 2.2-6> 대전광역시 국가 및 지방하천 제방 및 호안현황

연번	하천등급	하천명	구간	연장	비고
1	국가하천	금강	신동~대덕구 용호동 보조댐	34.140	
2		갑천	서구 봉곡동(두계천 합류점)~대덕구 문평동(금강 합류점)	44.220	
3		유등천	대전 중구 침산동(시계) ~ 서구 만년동(갑천 합류점)	22.740	
4		대전천	대전 중구 옥계동(옥계교) ~ 중구 중촌동(유등천 합류점)	15.320	
5	지방하천	대전천	유등천합류점~하소동먹티교	13.760	
6		주원천	세천동 589 ~ 국가하천기점	3.140	
7		용호천	대덕구 용호동 421 ~ 대덕구 장동 803	9.650	
8		갑천	우명동 77번지	6.000	
9		두계천	용촌동 126-1	6.950	
10		매노천	흑석동 775-1	3.820	
11		진잠천	교촌동 702번지~갑천 합류점	5.920	
12		성전천	계산814 ~ 진잠천 합류점	1.850	
13		화산천	덕명동 26번지선 ~ 용계동 합류점	4.500	
14		유성천	갑천 400번지선 ~ 어은교(갑천 합류점)	7.130	
15		반석천	지족동 572 ~ 어은동 유성천 합류점	7.400	
16		탄동천	탄동 ~ 구성동 갑천 합류점	7.000	
17		정생천	정생동소류지 ~ 유등천합류지점	7.183	
18		금동천	금동 547.542번지선 ~ 정생천합류지점	6.008	
19		구완천	무수동 50.51번지선 ~ 유등천합류지점	2.853	
20		과례천	복개하천	-	
21		대사천	복개하천	-	
22		대동천	판암동판암교 ~ 대전천합류점	4.360	
23		오정천	복개하천	-	
24		법동천	복개하천	-	
25		관평천	화암 299-1 ~ 관평동 갑천 합류점	3.500	
26		덕진천	덕진동 177-1 ~ 관평천 합류점	1.280	
27		신동천	신동 산 98번지선 ~ 관평천 합류점	3.050	
28		삼성천	구룡동 332번지선 ~ 대전, 충남도계	1.700	
29		안산천	외삼 28번지선 ~ 대전충남도계	3.740	
30		산곡천	안산 422-1 ~ 안산천 합류점	1.500	

2) 교량

문헌 및 현장조사를 실시한 국가 및 지방하천에 위치한 교량은 다음과 같이 총 409개소로 조사되었다.

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
1	국가하천	금강	고속철도교	126+750	345.0	40.0	
2			금강1교	126+800	397.0	40.0	
3			금강철교(상)	127+720	293.0	61.5	
4			금강철교(하)	127+740	295.0	61.5	
5			현도교	127+890	301.0	50.0	
6			용호교	130+470	-	20.0	
7			대청대교	129+000	273.0	50.0	
8		갑천	불모교	1+026	435.0	43.5	
9			문평대교	1+735	1,045.0	120.0	
10			갑천1잠수교	2+237	142.3	14.0	
11			신구교	2+529	330.0	550.0	
12			용신교	3+895	320.0	55.0	
13			KTX철도교	5+598	623.5	29.8	
14			한빛대교	6+582	301.5	120.0	
15			갑천교(상행선)	7+110	386.4	36.7	
16			갑천교(폐교량선)	7+125	319.8	23.1	
17			갑천교(하행선)	7+140	386.4	36.7	
18			원촌교	10+111	256.0	32.0	
19			둔산대교	11+716	396.0	30.0	
20			엑스포다리	12+204	330.0	100.0	
21			제2엑스포교(공사중)	12+558	329.9	33.4	
22			대덕대교	12+964	360.0	20.0	
23			카이스트교	14+214	272.5	50.0	
24			갑천2잠수교	15+054	99.4	4.9	
25			갑천대교	15+422	222.0	37.0	
26			만년교	16+574	208.0	30.0	
27			계룡대교	16+920	218.0	45.0	
28			도안대교(공사중)	17+727	203.3	31.8	
29			도안대교(상행선)	18+772	390.0	90.0	
30			도안대교(하행선)	18+794	330.0	90.0	
31			(신)가수원교	21+816	180.0	36.0	
32			(구)가수원교	21+902	154.0	15.0	
33			가수원철교	21+938	161.4	11.9	
34			갑천3잠수교	22+887	101.1	4.4	
35			정림대교(상행선램프)	23+410	266.0	59.0	
36			정림대교(상행선)	23+430	463.0	60.0	
37			정림대교(하행선)	23+430	470.0	60.0	
38			정림대교(하행선램프)	23+466	263.0	57.0	
39			모세골교(상행선)	23+466	365.0	29.9	
40			모세골교(하행선)	23+466	365.0	29.7	
41			상보안다리	26+115	280.0	40.0	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
42	국가하천	갑천	갑천4잠수교	26+161	95.6	6.4	
43			괴곡철교	26+195	161.6	15.7	
44			괴곡교	26+241	175.0	25.0	
45			갑천5잠수교	27+753	67.9	7.6	
46			갑천6잠수교	28+658	101.0	6.5	
47			갑천7잠수교	29+841	74.1	6.6	
48			물안리다리	30+356	101.0	15.0	
49			봉곡교	31+480	104.0	13.0	
50			봉곡2교	33+323	135.0	15.0	
51		유등천	대화대교	0+000	822.0	45.0	
52			삼천1잠수교	0+169	384.0	45.0	
53			한샘대교(공사중)	0+738	396.0	6.7	
54			삼천2잠수교	1+486	262.0	28.0	
55			한밭대교	1+875	281.5	4.3	
56			유등1잠수교	2+316	268.0	38.0	
57			삼천교	2+811	161.5	4.3	
58			용문교	3+278	226.0	41.0	
59			수침교	4+561	168.0	30.0	
60			가장교	5+620	198.5	36.0	
61			태평교	6+180	204.0	25.0	
62			가장1잠수교	6+737	169.5	23.7	
63			유등교	7+051	168.0	14.0	
64			도마교	7+605	173.5	24.0	
65			유등철교(하류)	7+841	151.5	25.0	
66			유등철교(상류)	7+852	151.5	13.0	
67			정림1잠수교	8+147	173.0	13.0	
68			버드내다리	8+420	147.5	14.0	
69			복수교	9+030	152.0	60.0	
70			사정교	9+355	130.0	33.0	
71			안영교	10+749	135.0	29.0	
72			안영1잠수교	11+405	83.5	16.0	
73			만성교	11+511	92.5	60.0	
74			방아미다리	11+961	118.0	59.0	
75			침산교	13+201	90.0	60.0	
76			무수1교	13+246	120.0	25.9	
77			수련교	14+526	120.0	50.0	
78			침산1잠수교	14+884	154.0	30.0	
79		대전천	침산2잠수교	15+461	99.0	3.3	
80			유등2교	0+45	70.0	-	
81			호남선철교	5+11	162.0	13.5	
82			오정1잠수교	5+30	70.8	4.3	
83			한남대교	8+00	172.0	27.7	
84			단선철교	10+29	163.2	13.6	
85			중촌1잠수교	10+52	69.6	6.8	
86			중촌2잠수교	13+10	66.7	4.3	
87			현암교	18+68	156.0	13.0	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
88	국가하천	대전천	선화1잠수교	20+62	70.6	4.3	
89			삼선교	24+57	128.0	10.6	
90			선화교	28+7	98.3	10.9	
91			은행1잠수교	30+0	34.7	4.3	
92			목천교	32+65	73.0	10.0	
93			은행교	34+53	72.0	24.0	
94			중교	35+49	75.0	15.0	
95			대흥1잠수교	36+43	22.1	4.3	
96			대흥교	38+15	72.0	9.0	
97			인창교	41+30	72.0	10.3	
98			보문교	44+16	72.0	22.5	
99			문창교	51+85	72.0	7.5	
100			효동1잠수교	53+91	30.3	4.3	
101			천석교	57+50	50.0	11.2	
102			석교	64+68	80.0	20.0	
103			가오교	70+7	88.0	14.0	
104			옥계교	78+60	73.5	9.8	
105			대별교	88+50	69.0	13.5	
106	지방하천		낭월다리	106+17	220.0	10.8	
107			구도교	113+12	50.0	10.0	
108			삼괴1잠수교	129+93	37.2	4.3	
109			삼괴1교	131+00	49.1	30.0	
110			삼괴2교	141+00	48.6	16.7	
111			월계교	142+18	50.0	10.0	
112			삼괴3교	149	57.5	17.3	
113			목교	163+68	44.0	12.0	
114			마달교	166+78	26.4	8.8	
115			제1상소교	173	43.5	10.8	
116			제2상소교	179+72	29.0	9.0	
117			곡남교	185	24.0	7.5	
118			대전무명1교	186+57	27.0	8.1	
119			대전문명2교(신설)	189+00	-	-	
120			백자교	195+00	30.0	30.0	
121			절골교	197+13	22.0	11.0	
122			하소2교	198+81	19.2	9.6	
123			대전새마을교	203+48	12.1	5.6	
124			가목교	210+55	14.8	15.8	
125			대전무명3교	213+94	8.8	8.8	
126			대전무명4교	215+27	12.4	10.7	
127			먹티교	216+15	10.0	10.0	
128			하소3교	217+56	7.0	3.4	
129			하소4교	219+18	7.1	3.2	
130			하소5교	223+25	13.3	3.2	
131			하소6교	224+00	6.6	3.5	
132			하소7교	227+27	5.7	2.4	
133		주원천	주원무명1교	0+6.4	22.6	11.3	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
134	지방하천	주원천	주원무명2교	6+20	32.0	12.5	
135			세천교	9+45.5	27.0	13.5	
136			주원무명3교	10+28	20.2	10.1	
137			진은교	11+38	19.0	9.5	
138			주원무명4교	14+39	13.4	6.7	
139			원천교	16+41	14.8	7.4	
140			세천2교	20+6	20.0	20.0	
141			주원무명6교	26+9	14.4	3.6	
142			주원무명7교	28+42	4.5	4.5	
143			세정1교	44+5	16.0	16.0	
144			주원무명8교	45+43	-	-	
145			세정2교	47+7	10.0	10.0	
146			주원무명9교	49+17	11.0	2.3	
147			주원무명10교	57+25	9.5	3.2	
148			주원무명11교	59+9	9.0	3.0	
149		대동천	북부교	3+34	50.0	12.0	
150			삼성교	11+4	46.0	9.5	
151			제1삼성교	13+11	50.0	10.0	
152			대동1교	18+00	45.0	-	
153			철도교(1)	18+21	40.0	12.8	
154			철도교(2)	18+32	40.0	12.8	
155			대동천2교	19+09	45.0	-	
156			성삼교	24+12	36.0	12.0	
157			성남인도교	29+4	43.0	11.3	
158			성남교	32+08	42.0	10.5	
159			대동천교	39+00	-	-	
160			가제교	41+36	52.0	10.0	
161			철갑교	48+24	48.0	9.5	
162			동서교	53+13	40.0	15.6	
163			소제교	60+10	43.0	10.8	
164			신안1교	62+8	46.0	13.0	
165			대동교	67+12	44.0	9.3	
166			동광교	68+35	28.0	8.7	
167			신흥1교	72+28	26.0	12.0	
168			새들뫼교	75+00	-	-	
169			대신교	78+30	22.0	10.2	
170			제1치수교	84+32	28.0	11.0	
171			제2치수교	90+21	26.0	9.0	
172			판암2교	102+19	19.0	9.7	
173		정생천	정생1교	43+24	44.7	7.8	
174			정생신설1교	48+10	10.0	-	
175			정생무명교	54+00	13.9	6.1	
176			세월교	71+26	16.1	-	
177		금동천	정생2교	15+00	43.5	7.3	
178			정생3교	23+00	25.3	7.3	
179			금동BOX1교	48+42	11.5	5.3	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
180	지방하천	금동천	모룡교	61+10	12.0	5.3	
181		구완천	침산2교	1+19	35.6	7.6	
182			구완신설교	5+15	-	-	
183			목달1무수경계교	10+00	25.9	7.8	
184			구완무명1교	19+00	19.8	6.2	
185			구완BOX1교	29+13	7.9	3.8	
186			무명교	29+21	8.0	7.0	
187		매노천	조평교	2+33	34.0	11.3	
188			흑석철교	4+30	40.8	13.6	
189			매노교	6+00	47.2	15.7	
190			매노징검다리	9+42	20.3	-	
191			매화보도교	-	-	-	
192			매노1구소교	14+96	50.0	12.5	
193			토옥교	24+00	24.0	-	
194			용태울교	30+62	18.0	-	
195			용암2교	37+00	18.0	-	
196		갑천	정뱅이교	0+464	105.2	35.0	
197			용천철교(하)	0+595	118.7	13.1	
198			용천철교(상)	0+609	122.6	13.4	
199			미리미교	0+898	93.0	31.0	
200			증촌교	2+355	120.0	15.0	
201			갑천1잠수교	3+190	70.8	3.0	
202			우명교	4+410	80.0	8.0	
203			신우명교	4+487	205.0	41.0	
204			어곡교	5+060	55.0	11.0	
205			원정교	47+38	72.0	24.0	
206		두계천	원정1교	76+27	71.0	14.2	
207			철교	77+07	118.2	19.7	
208			철교3	77+21	105.3	13.2	
209			철교2	138+13	92.3	13.6	
210			철교1	138+33	106.7	13.3	
211			두계천교	141+13	118.9	23.8	
212			과선교	161+29	81.4	27.1	
213			두계교	165+00	108.0	12.0	
214			두계천목교	187+16	18.5	18.5	
215			두계새마을교	201+03	18.2	18.2	
216			계룡대교	220+10	93.6	15.6	
217			두계1교	222+03	76.2	19.1	
218			용남교	257+5	66.4	22.1	
219			용반교	0+146	110.2	34.9	
220		진잠천	원신흥교	0+475	15.0	9.2	
221			고려교	0+792	79.0	39.5	
222			상대교	1+419	71.0	35.4	
223			용계교	2+058	83.1	41.5	
224			진잠천3교	2+471	75.2	34.0	
225			진잠교	2+616	132.7	42.0	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
226	지방하천	진잠천	진잠4교	3+298	60.5	15.3	
227			진잠5교	4+029	50.0	25.0	
228			진잠6교	4+489	41.0	41.0	
229			한우물교	5+020	38.0	10.7	
230			대정교	5+433	32.6	15.0	
231			진잠9교	5+708	14.6	4.4	
232		성전천	용계2교	2+75	13.5	3.8	
233			용계1교	5+50	14.6	14.6	
234			용계1새마을교	6+16	8.2	8.2	
235			계산3교	8+50	31.7	3.3	
236			계산1새마을교	8+74	10.2	3.3	
237			계산2교	11+32	11.7	11.7	
238			계산1교	15+38	-	1.6	
239		화산천	화산제1교	1+00	30.0	-	
240			화산1교	11+00	66.8	12.8	
241			학하천교	11+38	66.8	12.8	
242			학하교	12+76	59.4	1.3	
243			화산보행1교	14+67	60.2	60.2	
244			화산제3교	16+21	57.4	17.7	
245			화산제4교	18+80	57.4	19.0	
246			화산보행2교	20+8	53.0	53.0	
247			화산제5교	22+50	52.4	15.7	
248			화산제6교	26+80	65.4	19.2	
249			화산보행3교	28+89	47.8	47.8	
250			화산제7교	30+00	-	-	
251			화산교	33+59	32.8	15.5	
252			화산제8교	34+81	18.3	5.5	
253			수통교	38+49	11.3	3.5	
254		유성천	유성1잠수교	0+009	45.0	15.0	
255			어은교	0+276	98.4	24.2	
256			유성1인도교	0+645	70.3	22.5	
257			유성대교	0+780	102.5	22.3	
258			온천북교	1+277	66.0	21.0	
259			유성2잠수교	1+481	40.2	6.7	
260			온천교	1+605	63.2	10.3	
261			유성2교	1+702	53.1	10.6	
262			유성3잠수교	1+891	14.9	14.9	
263			장명교	2+062	38.9	13.0	
264			봉명교	2+244	36.0	36.0	
265			유성교	2+383	42.9	12.4	
266			유성천1교	2+530	37.5	12.5	
267			장대교	2+662	39.1	9.8	
268			유성4잠수교	2+686	18.9	18.9	
269			구암교	2+843	41.8	9.0	
270			유성천교	3+123	75.7	12.6	
271			유성2인도교	3+226	45.7	45.7	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
272	지방하천	유성천	유성천교	3+399	51.4	25.4	
273			계명교	3+550	35.9	11.9	
274			유성3인도교	3+773	57.5	57.5	
275			구암상교	4+323	48.3	12.0	
276			박산교	4+903	40.0	40.0	
277			왕가교	5+068	40.0	40.0	
278			구덕교	5+353	33.5	10.6	
279			덕명교	5+437	27.7	13.9	
280			현충교	6+019	20.7	10.4	
281			학하교	6+389	21.6	21.6	
282			갑동제1교	6+927	22.2	11.1	
283		반석천	장현교	0+0.00	62.8	12.5	
284			반석1잠수교	0+044	12.6	-	
285			궁동하교	0+111	44.7	11.1	
286			장대2교	0+295	42.3	14.1	
287			반석2잠수교	0+553	12.7	-	
288			궁동2교	0+629	45.8	15.3	
289			반석1인도교	0+824	32.3	16.2	
290			(구)궁동교	1+013	45.0	10.8	
291			(신)궁동교	1+130	41.1	13.4	
292			죽동2교	1+569	53.4	15.6	
293			죽동천교	1+820	73.5	9.2	
294			반석3잠수교	1+880	6.9	-	
295			죽동교	2+927	36.5	12.2	
296			죽전교	3+375	35.8	11.9	
297			침신교	3+679	45.1	15.0	
298			하기1교	3+940	37.0	12.3	
299			반석징검다리	4+042	4.6	4.6	
300			하기2교	4+230	35.7	12.8	
301			반석4잠수교	4+274	6.7	6.7	
302			반석교	4+342	44.6	8.9	
303			반석2인도교	4+636	32.0	32.0	
304			지족1교	4+833	30.1	10.6	
305			지족2교	5+076	31.3	10.4	
306			반석3인도교	5+197	24.1	24.1	
307			지족3교	5+290	41.6	41.6	
308			반석4인도교	5+582	27.1	27.1	
309			우산봉교	5+728	30.4	30.4	
310			자미성교	6+150	25.5	25.5	
311			반석1무명교	6+486	14.8	14.8	
312			반석5잠수교	6+776	3.2	-	
313		탄동천	매봉교	0+00	53.0	-	
314			가정교	1+29	60.0	-	
315			새터교	5+72	46.0	-	
316			구성교	13+61	43.0	-	
317			동자교	18+21	50.0	10.0	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
318	지방하천	탄동천	신성교	29+66	50.0	17.0	
319			탄동무명교	33+17	40.0	10.0	
320			신성1교	41+08	40.0	1.7	
321			숫골다리	42+65	42.0	14.0	
322			탄동1교	44+41	38.0	-	
323			탄동교	45+76	56.0	-	
324			자운1교	52+15	30.0	-	
325			자운2교	58+38	30.0	9.2	
326			창조교	62+27	27.0	8.6	
327			자운3교	64+76	30.0	11.6	
328			자운5교	69+79	30.0	8.3	
329		관평천	관평교	0+000	100.0	30.0	
330			한들교	0+182	75.2	23.3	
331			관평1잠수교	0+347	13.8	13.8	
332			미래북교	0+487	85.2	26.0	
333			미래남교	0+810	67.9	21.5	
334			관평2잠수교	1+055	12.6	12.6	
335			배을교	1+240	54.0	16.3	
336			동화울교	1+580	60.7	18.5	
337			동화교	2+232	42.1	10.5	
338			화암1교	2+685	24.7	12.4	
339			화암교	2+740	24.5	24.5	
340			북대전육교	2+816	51.9	51.9	
341			관평1무명교	3+075	10.0	3.2	
342			화암육교	3+386	178.3	48.0	
343		덕진천	덕진새마을교	0+000	22.5	3.8	
344			관암교	0+155	23.0	11.5	
345			안터교	0+412.00	11.0	5.5	
346			덕진BOX교	0+634.00	19.2	4.8	
347			덕진교	0+749.00	11.5	11.5	
348			덕진2교	1+299.00	12.7	6.4	
349		안산천	제1안산교	0+0.0	62.2	11.8	
350			안산무명1교	18+37.0	13.6	3.0	
351			안산무명2교	27+8.0	15.2	6.7	
352			안산2교	28+00	46.0	-	
353			안산3교	29+00	45.0	-	
354			안산무명3교	35+24.0	13.2	4.0	
355			안산무명4교	42+22.0	10.2	3.0	
356			안산무명5교	58+31.0	19.5	4.5	
357			안산무명6교	63+0.0	9.0	7.8	
358			안산무명7교	66+13.5	4.4	4.0	
359		산곡천	안산2교	0+057.00	48.0	12.0	
360			산곡1교	0+621.00	12.6	6.3	
361			제2안산교	0+072.00	48.7	12.2	
362			산곡새마을교	0+437.00	25.3	25.3	
363		삼성천	삼성1잠수교	0+134	18.6	-	

<표 2.2-7> 대전광역시 국가 및 지방하천 교량현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모		비고
					연장(m)	경간장(m)	
364	지방하천	삼성천	삼성1교	0+800	30.0	30.0	
365			둔곡(하)교	1+030	23.3	11.7	
366			둔곡교	1+200	64.0	14.9	
367			삼성2교	1+118	30.0	-	
368			삼성3교	1+337	28.0	-	
369			삼성4교	1+600	28.0	-	
370		신동천	신대동교	0+629	40.0	20.0	
371			대동교	1+105	9.0	4.5	
372			신동새마을1교	1+603.5	9.0	-	
373			신동새마을2교	2+031	10.0	-	
374			신동새마을3교	2+157	11.0	-	
375			신동새마을4교	2+244	10.0	-	
376			신동새마을5교	2+390	10.0	-	
377			신동새마을6교	2+563	10.0	-	
378			신동새마을7교	2+650	7.2	3.6	
379			신동새마을8교	2+920	8.8	4.4	
380			신동새마을9교	2+941	8.3	-	
381			신동1교	1+576	23.0	-	
382			신동2교	2+271.79	20.4	-	
383			신동3교	3+029.22	20.0	-	
384		용호천	용호무명7교	0+10.0	40.0	20.0	
385			용호교	1+41.0	39.4	12.7	
386			수도교	3+27.0	12.6	4.0	
387			용호무명1교	12+43.4	24.0	8.0	
388			용호무명2교	16+42.9	22.3	11.2	
389			용호2교	38+22.0	22.9	5.7	
390			용호교(1)	49+16.5	36.0	12.0	
391			율곡교	57+21.5	9.3	3.1	
392			용호무명3교	72+0.0	24.0	12.0	
393			종문교	81+41.0	16.0	8.0	
394			백호교	84+46.0	26.1	11.3	
395			청룡교	88+44.0	20.0	20.0	
396			장안교	91+17.7	10.3	10.3	
397			용호무명4교	95+24.4	18.0	9.0	
398			장동교	98+2.0	20.0	20.0	
399			장승교	100+0.0	-	-	
400			인도교(목교)	101+21.7	22.0	11.0	
401			용호무명5교	106+41.0	10.8	3.6	
402			용호무명6교	-	-	-	
403			용호무명8교	109+13.0	11.0	3.7	
404			용호무명9교	122+28.6	11.0	3.7	
405			샛뜸교	126+48.0	10.5	2.6	
406			세월교	132+39.6	-	-	
407			산디교	138+44.0	15.0	15.0	
408			목교	145+10.0	-	-	
409			용호무명10교	166+29.0	6.2	3.1	

3) 보 및 낙차공

문헌 및 현장조사를 실시한 국가 및 지방하천에 위치한 보 및 낙차공은 다음과 같이 총 357개소로 조사되었다.

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
1	국가하천	갑천	갑천2징검다리낙차공	7+538	-	-	-	-
2			도룡가동보	11+128	274	1.0	1.0	8.0
3			갑천1낙차공	12+911	347	1.2	1.5	6.0
4			갑천3징검다리낙차공	13+671	-	-	-	-
5			갑천4징검다리낙차공	14+578	-	-	-	-
6			갑천5징검다리낙차공	16+053	-	-	-	-
7			갑천7징검다리낙차공	19+467	-	-	-	-
8			갑천8징검다리낙차공	21+088	-	-	-	-
9			태봉보	21+574	265	0.5	1.5	8.0
10			중보	24+417	134	1.2	4.0	5.0
11			상보	25+564	200	1.0	1.0	5.0
12			새보	26+393	125	1.2	-	-
13			흑석보	28+737	123	1.4	-	-
14			수내보	30+424	142	1.2	1.0	3.0
15			유천동보	32+706	144	2.2	1.0	6.4
16		유등천	삼천1낙차보	2+074	269	1.0	-	-
17			삼천3보	2+578	276	0.9	-	-
18			유등1라바보	4+485	169	0.7	-	-
19			유등2라바보	6+993	161	1.5	-	-
20			유등1낙차공	7+895	-	-	-	-
21			성산보	11+049	97	1.5	-	-
22			만성라바보	11+523	145	1.8	-	-
23			만성보	12+160	204	1.0	-	-
24			침산(하)보	14+181	99	0.5	-	-
25			침산(상)보	14+897	157	0.8	-	-
26		대전천	오전1낙차공	00+19	2.7	0.9	51.5	15.0
27			오정2낙차공	03+73	2.2	1.2	70.0	-
28			은행1낙차공	29+00	1.0	0.6	24.4	15.0
29			신설1낙차공	31+45	1.1	0.9	31.5	-
30			신설2낙차공	34+85	0.8	1.0	17.7	-
31			대흥1낙차공	35+92	1.0	0.7	14.4	10.0
32			인동1낙차공	43+13	14.5	2.2	26.0	10.0
33			인동2낙차공	46+5	2.6	1.0	23.9	12.0
34			효동1낙차공	48+92	1.0	0.9	38.4	40.0
35			효동2낙차공	51+13	37.5	2.0	35.5	5.1
36			효동3낙차공	53+62	7.1	0.8	60.5	-
37			가오여울(가오보)	77+65	8.1	1.2	55.4	15.0
38	지방하천	대전천	대성보	83+81	1.0	0.8	46.6	-
39			마르내보	91+75	6.2	1.2	31.8	-
40			낭월1낙차공	106+98	3.7	0.7	13.5	10.0

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
41	지방하천	대전천	구도낙차공	112+60	1.9	1.5	47.2	15.0
42			구도1낙차공	116+93	1.0	0.6	13.2	-
43			구도2낙차공	123+31	1.3	2.1	48.7	5.0
44			구도3낙차공	129+10	11.0	0.9	42.4	5.0
45			삼괴1낙차공	135+90	39.8	1.1	30.4	-
46			삼괴2낙차공	142+4	39.1	1.0	43.1	-
47			삼괴3낙차공	144+16	0.9	0.8	39.7	-
48			삼괴4낙차공	147+4	0.4	0.7	47.0	5.0
49			삼괴5낙차공	150+73	1.5	2.0	37.6	4.0
50			삼괴6낙차공	152+74	0.8	1.6	30.0	5.0
51			삼괴7낙차공	163+12	1.5	1.0	29.9	20.0
52			상소1낙차공	176+95	12.1	1.5	19.9	-
53			상소2낙차공	181+60	1.0	0.8	21.3	4.0
54			상소3낙차공	184+77	0.8	0.8	20.7	10.0
55			상소4낙차공	189+0	1.0	1.0	17.7	4.0
56			상소5낙차공	191+65	1.6	0.7	12.0	4.0
57			하소1낙차공	198+47	0.5	0.6	13.5	4.0
58			하소2낙차공	203+71	1.2	0.6	10.1	2.5
59			하소3낙차공	206+72	0.5	1.1	10.9	4.0
60			하소4낙차공	210+98	0.5	1.1	11.5	-
61			하소5낙차공	213+41	0.4	0.6	8.7	2.0
62			하소6낙차공	214+14	0.3	0.9	6.4	2.0
63			하소7낙차공	216+35	0.5	1.5	9.0	1.0
64			하소8낙차공	216+99	0.4	0.9	6.3	2.0
65			하소9낙차공	218+96	0.5	1.0	6.7	1.5
66			하소10낙차공	219+82	1.0	0.6	9.0	1.0
67			하소11낙차공	220+26	0.2	0.7	7.0	1.0
68			하소12낙차공	221+35	1.6	1.0	6.1	-
69			하소13낙차공	223+49	1.7	0.9	6.6	-
70			하소14낙차공	224+14	2.4	1.0	7.1	-
71			하소15낙차공	224+44	1.6	1.0	7.0	-
72			하소16낙차공	224+70	1.5	1.2	6.7	-
73			하소17낙차공	224+94	1.4	1.0	5.5	-
74			하소18낙차공	225+21	1.5	0.7	5.0	-
75			하소19낙차공	225+56	1.5	0.8	4.5	-
76			하소20낙차공	225+72	1.5	0.7	5.0	-
77			하소21낙차공	225+87	1.6	0.7	4.9	-
78			하소22낙차공	225+96	1.4	1.7	5.9	-
79			하소23낙차공	226+8	1.4	0.6	6.0	-
80			하소24낙차공	226+38	1.3	0.6	5.5	-
81			하소25낙차공	226+55	1.3	0.9	5.7	-
82			하소26낙차공	226+97	2.0	0.8	5.0	-
83			하소27낙차공	227+47	1.3	0.7	6.1	-
84			하소28낙차공	227+71	2.6	2.2	25.9	-
85			하소29낙차공	227+94	1.4	1.0	5.3	-
86			하소30낙차공	228+31	1.7	0.7	5.2	15.0

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
87	지방하천	대전천	하소31낙차공	229+53	1.5	0.9	5.3	-
88			하소32낙차공	229+79	1.8	0.8	5.3	-
89			하소33낙차공	230+5	1.2	1.1	6.1	-
90			하소34낙차공	230+26	1.5	1.0	5.7	-
91			하소35낙차공	230+64	1.8	0.8	5.2	-
92			하소36낙차공	230+82	1.5	0.7	5.8	-
93			하소37낙차공	231+20	1.9	0.6	4.9	-
94			하소38낙차공	231+55	5.8	0.7	1.5	-
95			하소39낙차공	231+83	4.9	0.6	1.9	-
96		주원천	주원1낙차보	31+32	11.5	0.9	-	-
97			주원1낙차공	62+17	20.6	0.7	-	14.0
98		대동천	대동1낙차공	17+30	26.3	0.7	-	-
99			대동2낙차공	25+10	20.0	0.3	-	-
100			대동3낙차공	68+6	13.2	0.2	-	-
101			대동4낙차공	78+20	10.0	0.5	-	-
102			대동5낙차공	80+10	14.7	0.3	-	-
103			대동6낙차공	89+23	7.2	0.7	-	-
104		정생천	정생1낙차보	13+08	31.7	0.9	3.3	4.7
105			정생2낙차보	22+41	29.2	0.5	1.4	5.0
106			정생3낙차보	28+25	32.4	1.5	1.8	2.9
107			정생1낙차공	32+44	26.3	1.0	2.9	5.0
108			정생2낙차공	37+49	41.7	1.0	2.2	5.2
109			정생4낙차공	44+00	40.2	0.6	-	-
110			정생3낙차공	53+40	9.5	0.5	0.9	2.2
111			정생4낙차공	55+13	17.1	1.0	1.7	4.5
112			정생5낙차공	59+11	10.8	1.0	0.7	3.0
113			정생5낙차보	62+07	17.3	1.0	1.6	3.0
114			정생6낙차공	64+09	10.4	0.5	3.0	4.2
115			정생7낙차공	65+38	9.5	0.6	3.5	4.0
116			정생8낙차공	66+37	9.4	1.0	3.0	3.5
117			정생9낙차공	67+18	9.0	1.0	3.2	3.2
118			정생6낙차보	68+05	13.7	0.5	3.5	3.0
119			정생10낙차공	68+44	12.0	0.5	2.8	3.5
120			정생7낙차보	69+46	12.0	0.5	0.6	2.5
121		금동천	금동1낙차보	1+12	40.0	1.0	1.8	5.0
122			금동2낙차보	7+00	36.2	1.2	1.9	5.0
123			금동3낙차보	11+00	37.7	1.1	0.9	2.2
124			금동4낙차보	15+22	37.8	1.3	2.5	2.5
125			금동5낙차보	23+25	20.5	1.0	2.4	4.5
126			금동6낙차보	27+26	15.3	1.5	3.0	4.0
127			금동7낙차보	30+46	13.5	1.5	2.3	5.0
128			금동8낙차보	51+21	13.0	0.5	2.3	-
129			금동1낙차공	59+00	6.7	1.0	3.0	-
130			구완1낙차공	10+22	19.0	1.3	5.0	-
131		구완천	구완1낙차보	12+27	19.0	0.5	1.1	2.0
132			구완2낙차보	14+43	18.8	0.8	6.0	-

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
133	지방하천	구완천	구완3낙차보	18+36	18.6	0.5	1.0	-
134			구완4낙차보	21+38	16.5	0.8	1.0	-
135		매노천	흑석1낙차보	3+19	25.0	1.6	1.2	5.5
136			흑석2낙차공	7+50	10.5	0.6	0.2	-
137			방죽들보	10+22	47.9	2.9	0.6	-
138			원매노보	14+58	32.6	1.5	0.5	2.0
139			매노1낙차보	18+5	22.1	1.7	0.5	5.0
140			산직1낙차보	19+60	26.7	1.7	1.5	4.0
141			큰들보	20+45	20.5	1.2	0.3	2.5
142			모퉁이보	22+58	20.1	1.3	1.2	-
143			산지2낙차공	24+69	26.0	0.9	0.4	1.0
144			토옥보	25+46	20.9	0.8	1.1	4.7
145			여수로낙차공	37+50	12.9	3.1	6.0	-
146		갑천	미림보	1+163	90.0	1.3	0.8	5.0
147			고바우보	1+468	89.3	0.8	1.2	5.0
148			연못들보	2+320	98.0	1.2	1.0	5.0
149			증촌보	3+632	65.2	1.6	1.6	6.0
150			영골보	4+500	57.7	1.4	1.6	6.0
151			새들보	5+554	70.6	1.4	1.5	4.0
152			실미보	5+722	62.3	1.2	1.3	-
153		두계천	봉황보	5+00	77.6	1.5	0.7	-
154			생정말보	22+20	59.6	2.0	0.8	10.0
155			세편이보	43+13	77.2	1.8	0.4	5.0
156			덕동보	58+15	59.4	1.7	0.4	6.0
157			한다리보	64+28	51.7	0.7	0.6	-
158			구만이보	68+46	60.8	1.3	0.7	-
159			새파장보	75+10	55.4	2.1	0.6	-
160			중미보	99+00	57.5	1.2	0.8	-
161			시미성보	121+43	73.3	1.6	0.8	-
162			은동보	151+30	59.0	2.6	2.2	8.0
163			두계보	169+00	65.4	1.1	0.8	5.0
164			지석보	176+10	60.2	1.3	0.5	5.0
165			금암보	189+47	53.5	1.3	1.0	-
166			광수보	215+29	68.7	1.6	0.3	-
167			연희등보	227+28	61.5	2.0	0.5	-
168			멍애보	230+44	65.6	1.3	0.3	-
169			대광보	238+45	48.9	1.7	1.0	-
170			잣들보	246+04	63.8	2.1	0.7	-
171		진잠천	진잠1낙차공	0+443	80.0	1.2	1.2	-
172			진잠2낙차공	1+247	71.0	1.0	0.3	-
173			진잠3낙차공	1+637	66.0	1.0	0.3	-
174			진잠4낙차공	2+388	61.0	1.0	0.3	-
175			진잠4-1낙차공	4+760	-	-	-	-
176		성전천	용계1낙차공	0+60	10.2	1.0	1.0	-
177			용계2낙차공	1+00	11.1	0.5	1.0	-

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
178	지방하천	성전천	용계3낙차보	2+96	10.9	2.0	0.3	4.0
179			용계4낙차보	4+00	11.3	1.5	0.3	4.0
180			계산1낙차공	6+82	7.8	0.8	1.0	-
181			계산2낙차공	8+06	9.5	1.2	0.2	-
182			계산3낙차보	8+32	6.1	0.9	0.3	-
183			계산4낙차공	11+60	6.2	2.5	1.5	-
184			계산5낙차공	12+38	6.8	0.8	1.5	-
185		화산천	화산1낙차공	4+60	35.5	0.7	3.0	4.0
186			화산2낙차공	11+22	41.5	0.7	1.0	4.0
187			화산3낙차공	12+48	8.0	0.4	1.0	-
188			화산4낙차공	13+4	24.0	1.2	0.4	10.0
189			화산5낙차공	14+24	30.0	1.5	1.0	40.0
190			화산6낙차공	16+00	24.0	1.2	0.4	40.0
191			화산7낙차공	18+24	30.0	1.5	0.4	40.0
192			화산8낙차공	19+75	30.0	1.5	0.8	40.0
193			화산9낙차공	21+19	30.0	1.5	0.5	30.0
194			화산10낙차공	22+70	30.0	1.5	0.3	40.0
195			화산11낙차공	24+23	30.0	1.5	0.5	40.0
196			화산12낙차공	26+2	24.0	1.2	0.4	30.0
197			화산13낙차공	26+94	30.0	1.5	-	-
198			화산14낙차공	27+74	24.0	1.2	0.5	40.0
199			화산15낙차공	28+81	24.0	1.2	0.5	40.0
200			화산16낙차공	29+79	24.0	1.2	0.4	30.0
201			화산17낙차공	31+00	24.0	1.2	1.2	3.5
202			화산18낙차공	32+72	24.0	1.2	1.0	5.0
203			화산19낙차공	40+05	14.6	0.3	2.0	4.0
204			화산20낙차공	41+63	18.9	0.7	0.3	30.0
205			화산21낙차공	43+75	22.5	0.3	2.0	-
206			화산22낙차공	44+50	35.5	0.4	0.5	20.0
207		유성천	유성1낙차공	3+593	44	2.3	-	-
208			유성2낙차공	4+178	55	1.8	-	-
209			유성1낙차보	4+352	56	1.6	0.7	-
210			유성3낙차공	4+987	38	2.00	-	-
211			유성4낙차공	5+294	34	2.0	-	-
212			유성5낙차공	5+526	50	2.0	-	-
213			유성2낙차보	5+773	26.8	1.8	0.5	-
214			유성6낙차공	5+895	51	2.1	-	-
215			유성3낙차보	5+960	67.7	2.6	0.9	-
216			유성7낙차공	6+125	26	0.9	-	-
217			유성8낙차공	6+235	26	0.8	-	-
218			유성9낙차공	6+379	34.0	1.1	1.5	-
219			유성10낙차공	6+522	27.5	0.9	1.0	-
220			유성11낙차공	6+690	21.5	1.1	1.4	-
221			유성12낙차공	6+909	31.5	3.7	1.0	-
222			유성13낙차공	7+158	23.0	2.3	0.6	-

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
223	지방하천	유성천	유성14낙차공	7+189	34	0.30	-	-
224			유성15낙차공	7+322	41	2.6	-	-
225		반석천	반석1낙차공	0+836	35	0.3	1.0	1.0
226			반석2낙차공	6+100	27	0.3	2.0	-
227			반석2-1신설낙차공	6+150	30	0.5	-	-
228			반석3낙차공	6+440	20	0.9	-	-
229			반석4낙차공	6+566	30	0.4	-	-
230			반석5낙차공	6+682	58	2.6	-	-
231			반석6낙차공	6+690	52	2.0	-	-
232			반석7낙차공	6+864	13	0.4	-	-
233			반석8낙차공	6+892	12	0.4	-	-
234			반석9낙차공	6+934	15	0.3	-	-
235			반석10낙차공	6+974	27	0.5	-	-
236			반석11낙차공	7+078	8	1.0	-	-
237			반석12낙차공	7+107	9	0.5	-	-
238		탄동천	가정보	0+46	25.0	-	20.0	-
239			덕대2낙차공	8+29	26.9	1.2	-	-
240			덕대1낙차공	9+82	10.7	0.7	1.0	-
241			신성11낙차공	20+84	30.0	2.2	1.0	-
242			산성10낙차공	22+6	16.7	-	10.0	10.0
243			신성9낙차공	24+3	17.6	0.3	1.0	10.0
244			신성8낙차공	28+65	18.2	0.7	-	-
245			신성7낙차공	30+56	22.3	0.5	1.0	10.0
246			신성6낙차공	31+63	15.9	0.4	-	-
247			신성5낙차공	32+82	17.3	0.8	1.0	10.0
248			신성4낙차공	34+26	16.4	0.3	1.0	10.0
249			신성3낙차공	36+15	17.0	0.5	1.0	10.0
250			신성2낙차공	36+77	22.0	0.8	-	-
251			신성1낙차공	40+33	21.2	0.7	-	-
252			탄동1낙차공	41+79	17.2	0.6	-	-
253			탄동2낙차공	44+00	17.1	0.3	-	-
254			탄동3낙차공	49+24	18.0	0.9	1.2	10.0
255			탄동4낙차공	52+63	16.2	1.0	1.2	8.0
256			탄동4-1낙차공	56+30	-	1.0	1.0	10.0
257			탄동5낙차공	59+46	8.5	0.9	10.5	8.0
258			탄동6낙차공	64+23	20.2	0.7	19.1	10.0
259			탄동7낙차공	66+26	1.0	0.8	8.0	8.0
260			탄동8낙차공	68+27	17.5	1.9	13.7	5.0
261		관평천	관평1낙차공	2+073	-	-	-	-
262			관평2낙차공	2+486	25.0	1.0	1.0	5.0
263			화암보	2+928	10.0	1.0	1.0	4.0
264			관평3낙차공	3+011	10.0	1.0	1.0	4.0
265			관평4낙차공	3+043	10.0	1.0	0.3	2.0
266			관평신설 낙차가동보	0+540	10.0	1.0	0.3	2.0
267		덕진천	덕진1낙차공	0+499.00	2.0	0.7	0.7	-

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
268	지방하천	덕진천	덕진2낙차공	0+772.00	10.0	0.9	1.6	-
269			덕진3낙차공	0+807.00	10.0	1.1	0.9	-
270			덕진4낙차공	1+149.00	4.5	0.7	0.6	-
271		안산천	안산1낙차보	3+4.0	36.2	1.0	0.9	-
272			안산1낙차공	17+0.0	15.9	0.8	1.3	-
273			안산2낙차보	18+3.7	17.1	1.7	0.9	-
274			안산3낙차보	20+37.5	15.5	1.1	0.9	-
275			안산4낙차보	23+10.6	12.1	0.9	1.5	3.0
276			안산2낙차공	29+45.0	11.9	0.8	0.4	-
277			안산5낙차보	30+38.0	13.6	0.7	1.4	-
278			안산3낙차공	39+40.0	4.7	0.1	1.4	-
279			안산4낙차공	62+46.0	8.2	1.2	4.0	-
280			안산5낙차공	73+38.0	8.2	1.3	1.0	-
281		산곡천	산곡1낙차공	0+190.00	-	0.3	0.3	-
282			산곡2낙차공	0+284.00	-	0.3	0.3	-
283			산곡1낙차보	0+507.00	7.0	0.7	0.9	-
284			산곡2낙차보	0+714.00	4.2	0.7	1.5	3.0
285			산곡3낙차공	1+147.00	-	0.8	-	-
286		삼성천	삼성1낙차공	0+735	13.4	0.7	0.9	-
287			삼성2낙차공	0+912	17.0	0.4	5.3	-
288			삼성1낙차보	1+270	16.0	1.1	1.0	-
289			삼성3낙차공	1+410	11.8	0.5	0.7	-
290			삼성2낙차보	1+612	18.2	1.4	1.5	-
291			삼성1경사낙차공	0+919	19.0	1.0	20.0	10.0
292			삼성2경사낙차공	1+233	16.0	0.8	15.0	20.0
293			삼성3경사낙차공	1+389	20.0	1.0	0.5	12.0
294			삼성4경사낙차공	1+566	11.5	0.6	15.0	10.0
295			삼성신설낙차공	0+250	-	-	-	-
296		신동천	신동취수보	0+774.00	25.5	1.0	3.0	-
297			신동1낙차공	1+115.00	8.0	0.5	0.2	-
298			신동2낙차공	1+592.00	6.0	1.1	2.3	-
299			신동3낙차공	1+754.00	9.8	1.0	0.3	-
300			신동4낙차공	1+855.00	8.0	0.8	2.3	-
301			신동5낙차공	2+065.00	5.8	1.3	2.3	-
302			신동6낙차공	2+215.00	5.6	1.5	0.3	-
303			신동7낙차공	2+371.00	3.5	1.2	5.3	-
304			신동8낙차공	2+520.00	5.2	0.7	2.8	-
305			신동9낙차공	2+611.00	5.7	0.8	0.3	-
306			신동10낙차공	2+729.00	4.1	0.7	2.4	-
307			신동11낙차공	2+810.00	4.3	1.0	0.3	-
308			신동1경사낙차공	2+080.00	20.0	1.0	0.5	20.0
309			신동2경사낙차공	2+325.00	20.0	1.0	0.5	10.0
310			신동3경사낙차공	2+500.00	20.0	1.0	0.5	20.0
311			신동4경사낙차공	2+550.00	20.0	1.0	0.5	20.0
312			신동5경사낙차공	2+785.00	20.0	1.0	0.5	20.0

<표 2.2-8> 대전광역시 국가 및 지방하천 보 및 낙차공 현황(계속)

연번	하천등급	하천명	시설명	측점(No.)	규모			
					연장 (m)	높이 (m)	폭 (m)	물받이길이 (m)
313	지방하천	신동천	신동6경사낙차공	2+850.00	20.0	1.0	0.5	20.0
314			신동7경사낙차공	2+995.00	20.0	1.0	0.5	20.0
315		용호천	용호1낙차공	6+7.0	6.4	0.8	0.5	1.0
316			용호2낙차공	9+46.0	18.0	2.1	1.0	0.5
317			용호1낙차보	13+3.0	24.0	1.5	1.0	10.0
318			용호3낙차공	23+20.0	16.5	1.0	1.0	0.5
319			용호4낙차공	27+10.0	16.5	0.8	1.0	1.0
320			용호5낙차공	28+48.0	11.8	0.8	1.0	-
321			용호6낙차공	30+16.0	16.5	0.6	1.2	4.0
322			용호2낙차보	33+4.0	17.0	1.5	1.5	-
323			용호3낙차보	35+24.0	14.4	1.1	1.2	5.0
324			용호7낙차공	39+8.0	18.0	1.2	1.0	1.5
325			용호4낙차보	40+41.0	13.0	1.3	1.2	-
326			용호5낙차보	45+26.0	18.0	2.0	1.2	-
327			용호6낙차보	46+36.0	24.0	1.1	1.0	5.0
328			용호8낙차공	77+10.0	16.0	0.2	1.0	-
329			용호9낙차공	80+46.0	14.6	0.5	0.5	-
330			용호10낙차공	82+18.0	16.0	1.2	7.0	-
331			용호11낙차공	83+32.0	19.0	1.2	6.0	-
332			용호12낙차공	92+11.0	7.2	0.6	2.0	-
333			용호7낙차보	96+11.0	13.9	1.4	3.0	-
334			용호8낙차보	99+32.0	14.5	1.4	1.0	5.0
335			용호9낙차보	102+38.0	12.9	1.0	5.7	-
336			용호10낙차보	104+36.0	10.4	0.6	1.0	5.0
337			용호11낙차보	106+5.0	10.3	0.6	1.0	10.0
338			용호12낙차보	107+32.0	13.4	1.5	1.0	10.0
339			용호13낙차보	114+0.0	14.1	1.6	1.0	30.0
340			용호14낙차보	115+34.0	12.3	1.1	4.0	30.0
341			용호15낙차보	117+4.0	11.3	1.0	0.5	10.0
342			용호13낙차공	118+49.0	10.6	1.3	2.0	-
343			용호16낙차보	120+34.0	9.9	1.3	0.5	34.0
344			용호17낙차보	123+0.0	12.8	1.4	0.5	10.0
345			용호18낙차보	124+39.0	14.8	1.0	0.5	10.0
346			용호14낙차공	126+24.0	13.1	1.0	0.5	20.0
347			용호19낙차보	129+35.0	10.6	0.8	0.5	3.0
348			용호15낙차공	132+7.0	10.4	0.8	6.3	-
349			용호20낙차보	134+14.0	10.0	1.1	6.5	-
350			용호21낙차보	135+30.0	14.7	0.6	0.5	20.0
351			용호22낙차보	152+2.0	10.2	0.7	1.0	-
352			용호16낙차공	154+7.0	11.0	0.3	0.5	20.0
353			용호17낙차공	157+32.0	9.5	0.3	1.0	-
354			용호17-1낙차보	159+0.0	-	-	-	-
355			용호18낙차공	159+14.0	10.0	0.3	0.5	16.0
356			용호18-1낙차보	162+0.0	-	-	-	-
357			용호18-1징검다리낙차보	164+0.0	-	-	-	-

4) 국가 및 지방하천 시설물 총괄

문헌 및 현장조사를 실시한 결과 관내 지방하천의 제방 및 호안 연장은 각각 228.714km이고, 교량과 보 및 낙차공은 각각 409개소, 357개소, 배수구조물(배수통관, 배수통문 등)은 1,255개소가 위치하는 것으로 다음과 같이 조사되었다.

<표 2.2-9> 대전광역시 국가 및 지방하천 시설물 총괄

연번	하천등급	하천명	제방 및 호안 (km)	교량 (개소)	보 및 낙차공 (개소)	배수구조물 (배수통문, 배수통관 등) (개소)
계			228.714	409	357	1,255
1	국가하천	금강	34.140	7	-	15
2		갑천	44.220	43	15	29
3		유등천	22.740	29	10	127
4		대전천	15.320	25	12	122
5	지방하천	대전천	13.760	28	58	70
6		주원천	3.140	16	2	19
7		용호천	9.650	26	43	89
8		갑천	6.000	9	7	168
9		두계천	6.950	14	18	84
10		매노천	3.820	9	11	25
11		진잠천	5.920	13	5	75
12		성전천	1.850	7	9	25
13		화산천	4.500	15	22	29
14		유성천	7.130	29	18	86
15		반석천	7.400	30	13	42
16		탄동천	7.000	16	23	9
17		정생천	7.183	4	17	26
18		금동천	6.008	4	9	33
19		구완천	2.853	6	5	8
20		과례천	복개하천 및 기본계획 미수립 하천			
21		대사천	복개하천 및 기본계획 미수립 하천			
22		대동천	4.360	24	6	39
23		오정천	복개하천 및 기본계획 미수립 하천			
24		법동천	복개하천 및 기본계획 미수립 하천			
25		관평천	3.500	14	6	31
26		덕진천	1.280	6	4	13
27		신동천	3.050	14	19	20
28		삼성천	1.700	7	10	19
29		안산천	3.740	10	10	43
30		산곡천	1.500	4	5	9

나. 소하천

관내 수립된 소하천정비종합계획에 따르면 관내 소하천의 개수는 총 83개소로, 소하천 총연장은 127.162km인 것으로 조사되었다. 또한, 소하천 내 교량은 493개소, 보 및 낙차공은 423개소, 배수구조물 585개소, 복개구간 5,092m가 위치하고 있으며, 상세한 소하천 시설 현황은 다음과 같다.

<표 2.2-10> 대전광역시 자치구별 소하천 시설물 현황

연번	행정구역	하천명	하천연장 (km)	교량 (개소)	보 및 낙차공 (개소)	배수구조물 (개소)	복개구간 (m)
계			127.162	493	423	585	5,092
1	동구	비룡천	1.400	6	7	2	-
2		효평천	3.100	10	14	5	-
3		신상천	2.650	10	4	8	-
4		절골천	0.540	4	3	1	-
5		사성천	0.500	2	1	1	-
6		알미천	4.740	23	12	22	-
7		낭월천	1.800	6	2	6	340
8		곤령천	2.050	8	4	4	503
9		절암천	2.850	13	9	30	-
10		숫골천	0.600	1	1	-	-
11		송문천	1.900	6	10	6	-
12		안골천	1.350	5	0	1	250
13		사기점골천	0.900	2	1	2	-
14		소룡골천	2.450	9	3	6	-
15		머들령천	0.830	-	-	1	-
16		뒷골천	0.900	12	3	1	-
17		큰골천	0.950	7	7	5	54
18		곡남천	1.422	4	5	1	-
19		백자등천	1.400	-	-	-	-
20		한허골천	1.167	-	1	2	-
21		산직천	1.210	9	7	3	-
22		당골천	1.050	5	1	3	-
23		먹티천	0.950	4	5	-	45
24		가래울천	0.830	5	2	4	-
25		산정말천	0.770	6	4	1	-
26	중구	청룡골천	1.041	6	8	2	
27		구완천	2.150	4	7	7	
28		배나무골천	1.730	7	3	8	
29		방아미천	0.650	2	3	2	
30		독정천	0.870	4	-	1	
31		답적골천	5.033	11	10	39	
32		금동천	1.450	4	2	1	
33		목달천	1.950	8	15	12	
34		사기점골천	0.550	4	-	2	
35		서당천	1.091	5	2	-	
36		상정천	0.652	8	-	3	
37		사내기천	1.338	6	3	2	

<표 2.2-10> 대전광역시 자치구별 소하천 시설물 현황(계속)

연번	행정구역	하천명	하천연장 (km)	교량 (개소)	보 및 낙차공 (개소)	배수구조물 (개소)	복개구간 (m)
38	서구	가진개천	0.990	2	6	6	-
39		정각천	1.000	5	4	8	-
40		장안천	3.150	14	10	16	-
41		증촌천	0.500	3	2	2	-
42		장바탕천	1.090	7	8	14	-
43		덕골천	1.480	7	3	3	-
44		되창이천	2.000	7	5	4	-
45		내금곡천	0.930	10	6	2	-
46		후곡천	1.260	6	7	9	-
47		새골천	1.210	1	5	7	-
48		댓고개천	1.320	3	2	4	-
49		금곡천	1.770	2	1	3	-
50		구봉천	4.600	7	3	4	-
51		원정천	0.890	2	1	1	-
52		산직천	0.740	6	-	3	-
53		용태울천	0.720	7	1	-	-
54		원장안천	0.630	-	5	3	-
55		빼올천	1.060	4	3	3	-
56		등골천	1.200	4	3	1	-
57		사진개천	0.760	3	8	3	-
58	유성구	안골천	0.800	7	11	4	-
59		벌말천	1.600	4	8	8	65
60		한당골천	0.900	6	2	5	126
61		세동천	5.900	17	10	37	58
62		방죽천	0.850	4	-	2	-
63		나무골천	1.250	5	12	4	27
64		삼한천	1.000	6	-	7	-
65		성북천	4.250	9	13	23	-
66		산정이천	1.025	5	2	1	-
67		홀목천	0.780	2	12	2	-
68		주암천	1.060	5	9	23	-
69		학하천	1.739	8	14	7	87
70		호박골천	1.632	10	1	12	26
71		아래터골천	0.600	4	-	5	-
72		추목천	0.830	2	4	9	-
73		장동천	1.335	9	2	16	-
74		구룡천	2.000	4	8	8	-
75		천동천	2.094	7	12	7	-
76		금고천	2.500	8	26	15	-
77	대덕구	덕암천	4.500	10	8	44	2955
78		신대천	1.421	6	2	31	556
79		장동천	1.090	2	11	5	-
80		진골천	0.900	12	12	6	-
81		심곡천	0.750	3	-	3	-
82		배오개천	1.400	7	2	7	-
83		고릿골천	0.842	5	-	4	-

다. 댐시설

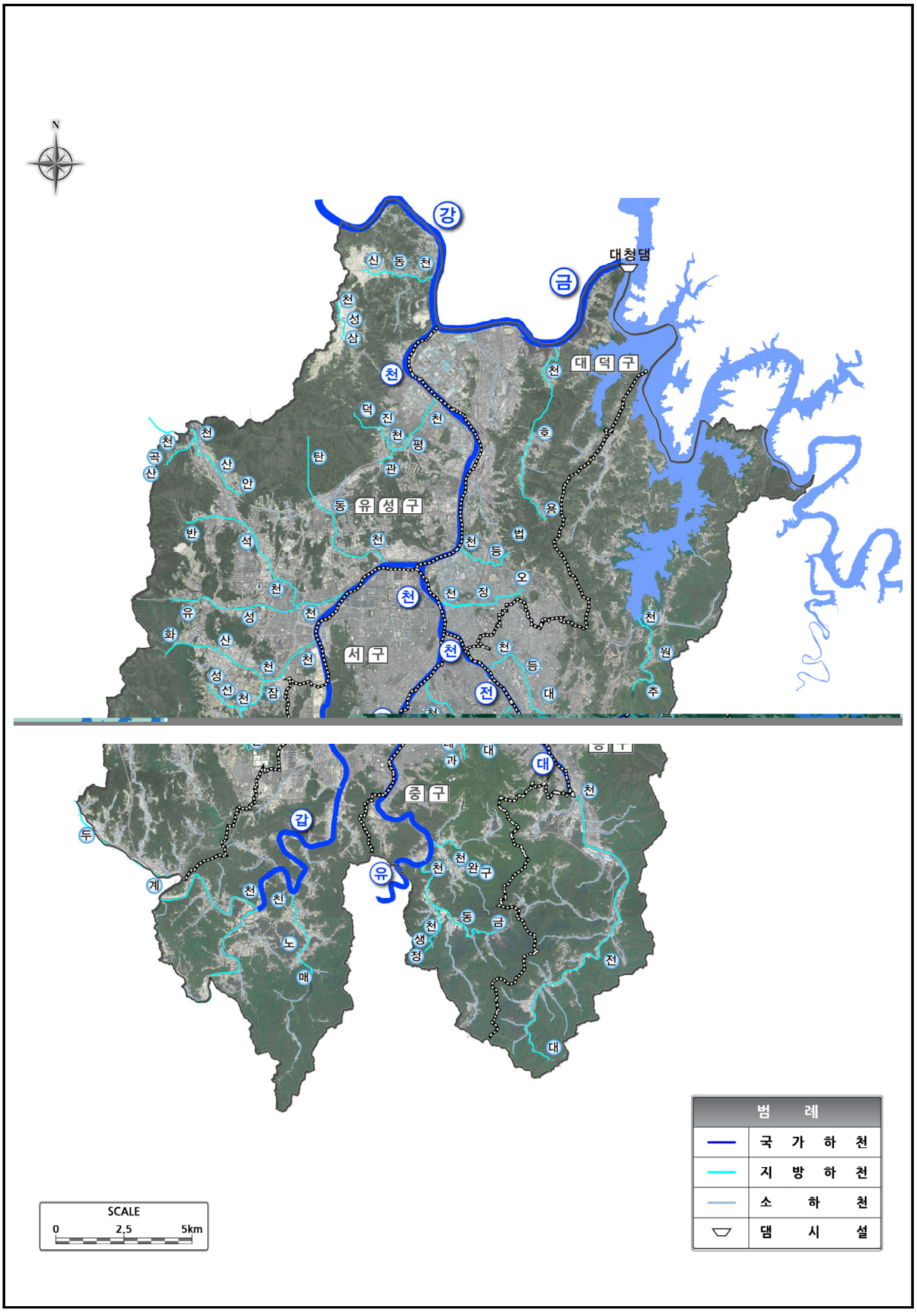
대청댐은 현재 대전광역시의 유일한 취수원으로 대청댐은 대전광역시 대덕구 신탄진동과 충북 청주시 상당구 문의면 덕유리 사이의 금강 본류를 가로지르는 댐이다. 대청댐은 1975년 3월 공사 착수하여 1981년 6월 완공되었으며, 높이 72m, 길이 495m, 저수면적은 72.80㎢의 중력식 콘크리트댐과 사력댐으로 구성된 복합형 댐으로 금강 하구로부터 150km 상류지점 대전광역시 동북방 16km, 청주시 남방 16km 지점에 있다. 주요시설로는 저수용량 14억9천만㎥의 본댐과 조정지댐이 있으며 본댐 주변에는 저수지 내 물이 다른 지역으로 넘지 못하도록 해주는 3개의 보조댐이 있다.

연평균 강수량은 1,282.2㎜이며, 가능최대홍수량 유입시 댐의 수문학적 안정성을 확보하기 위해 보조여수로(수문 12.0m(B)×17.18m(H)×5EA)를 설치하여 2014년 치수능력 증대사업을 완료하였다

대전광역시와 청주시를 비롯한 충청권 일부지역으로 용수를 공급하기 위한 도수로와 시설용량 9만kw의 수력발전소가 있으며, 대청댐으로 형성된 대청호는 저수량 기준으로 국내 세 번째로 큰 댐에 해당한다. 대청호 수질보전을 위하여 환경부고시 제2015-21호에 의거하여 「팔당·대청호 상수원수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책」으로 오염원의 특별 관리를 받고 있다.

<표 2.2-11> 대청댐의 주요제원

하천명		금강본류	표고	EL83.00m
위치	좌안	대전광역시 대덕구 미호동	계획홍수위	EL80.00m
	우안	충북 청주시 상당구 문의면 덕유리	상시만수위	EL76.50m
연평균 강우량		1,230mm	홍수기제한수위	EL72.00 ~76.50m
연평균 유입량		3,220백만㎥	저수위	EL60.00m
사업기간		1975년 3월 ~ 1981년 6월	총저수용량	1,490백만㎥
형식		중력식 콘크리트 댐 및 사력식 댐	유효저수용량	790백만㎥
유역면적		3,204㎢	홍수조절용량	250백만㎥
길이, 높이		L=495m, H=72m	저수면적	72.8㎢



<그림 2.2-1> 대전광역시 관내 댐시설 위치도

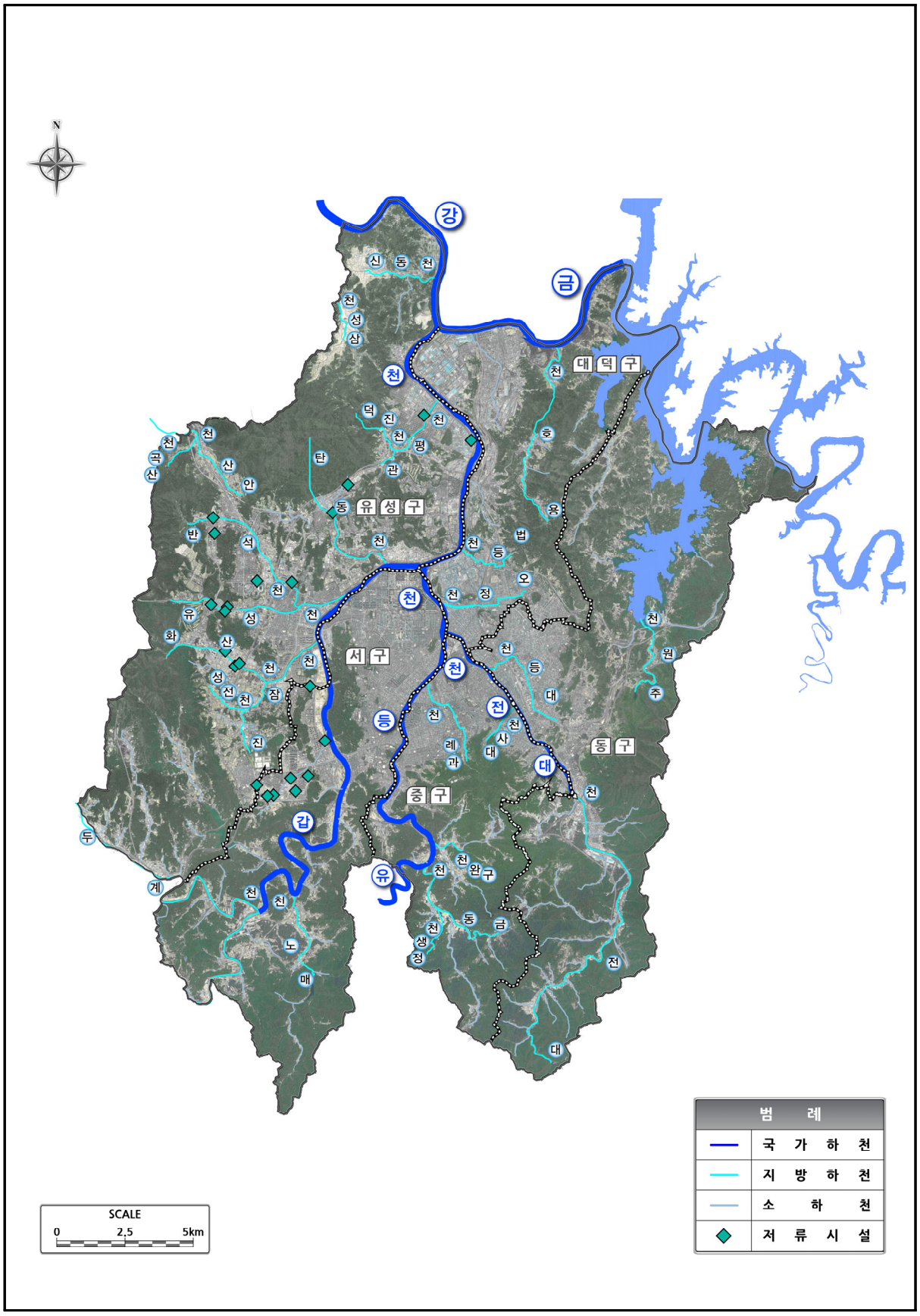
라. 우수배제시설

1) 저류시설

관내에 설치되어 운영중인 우수저류시설 및 유수지 현황을 조사하여 수록하였다.

<표 2.2-12> 대전광역시 관내 우수저류시설 및 유수지 현황

연번	배수분구	시설명	위치	면적 (㎡)	유효용량 (㎥)
1	갑천좌안	도안 지구 저류지1	대전광역시 서구 가수원동 1072	14,124	27,366
2	갑천좌안	도안 지구 저류지2	대전광역시 서구 도안동 971	50,149	69,305
3	갑천좌안	관저 5지구 저류지1	대전광역시 서구 관저동 1510	3,491	7,806
4	갑천좌안	관저 5지구 저류지2	대전광역시 서구 관저동 1585	3,592	7,203
5	갑천좌안	관저 5지구 저류지3	대전광역시 서구 관저동 1622	3,477	4,966
6	갑천좌안	관저 4지구 저류지1	대전광역시 서구 관저동 1983	1,306	1,033
7	갑천좌안	관저 4지구 저류지2	대전광역시 서구 관저동 1984	2,214	2,670
8	갑천좌안	관저 4지구 저류지3	대전광역시 서구 관저동 1947	2,704	3,238
9	갑천좌안	도안 지구 저류지1	대전광역시 서구 가수원동 1072	14,124	27,366
10	갑천좌안	도안 지구 저류지2	대전광역시 서구 도안동 971	50,149	69,305
11	갑천좌안	관저 5지구 저류지1	대전광역시 서구 관저동 1510	3,491	7,806
12	갑천좌안	관저 5지구 저류지2	대전광역시 서구 관저동 1585	3,592	7,203
13	갑천좌안	관저 5지구 저류지3	대전광역시 서구 관저동 1622	3,477	4,966
14	갑천좌안	관저 4지구 저류지1	대전광역시 서구 관저동 1983	1,306	1,033
15	갑천좌안	관저 4지구 저류지2	대전광역시 서구 관저동 1984	2,214	2,670
16	갑천좌안	관저 4지구 저류지3	대전광역시 서구 관저동 1947	2,704	3,238
17	유성천	노은 유수지	대전광역시 유성구 노은동 529	9,145	13,718
18	대덕 테크노밸리	관평 저류지	대전광역시 유성구 관평동 772	4,996	7,494
19	대덕 테크노밸리	탑립 저류지	대전광역시 유성구 탑립동 935	2,580	3,870
20	진잠천	학하 유수지B	대전광역시 유성구 학하동 767	12,875	19,313
21	진잠천	학하 유수지C	대전광역시 유성구 복용동 620	4,956	7,434
22	진잠천	학하 유수지D	대전광역시 유성구 복용동 568	10,487	15,731
23	유성천	덕명 유수지1	대전광역시 유성구 구암동 682	1,649	2,474
24	유성천	덕명 유수지2	대전광역시 유성구 덕명동 540	1,737	2,606
25	유성천	덕명 유수지3	대전광역시 유성구 덕명동 509	2,787	4,181
26	유성천	노은4 유수지	대전광역시 유성구 지족동 1109	2,715	4,073
27	유성천	노은3 유수지	대전광역시 유성구 지족동 1067	5,948	8,922
28	대덕단지1	죽동1 유수지	대전광역시 유성구 죽동 686	4,217	6,326
29	대덕단지1	죽동2 유수지	대전광역시 유성구 죽동 687	2,744	4,116
30	대덕단지1	신성1 유수지	대전광역시 유성구 신성동 489	1,996	2,994
31	대덕단지1	방현1 유수지	대전광역시 유성구 장동 450	1,772	2,658



<그림 2.2-2> 대전광역시 관내 우수저류시설 위치도

2) 배수펌프장

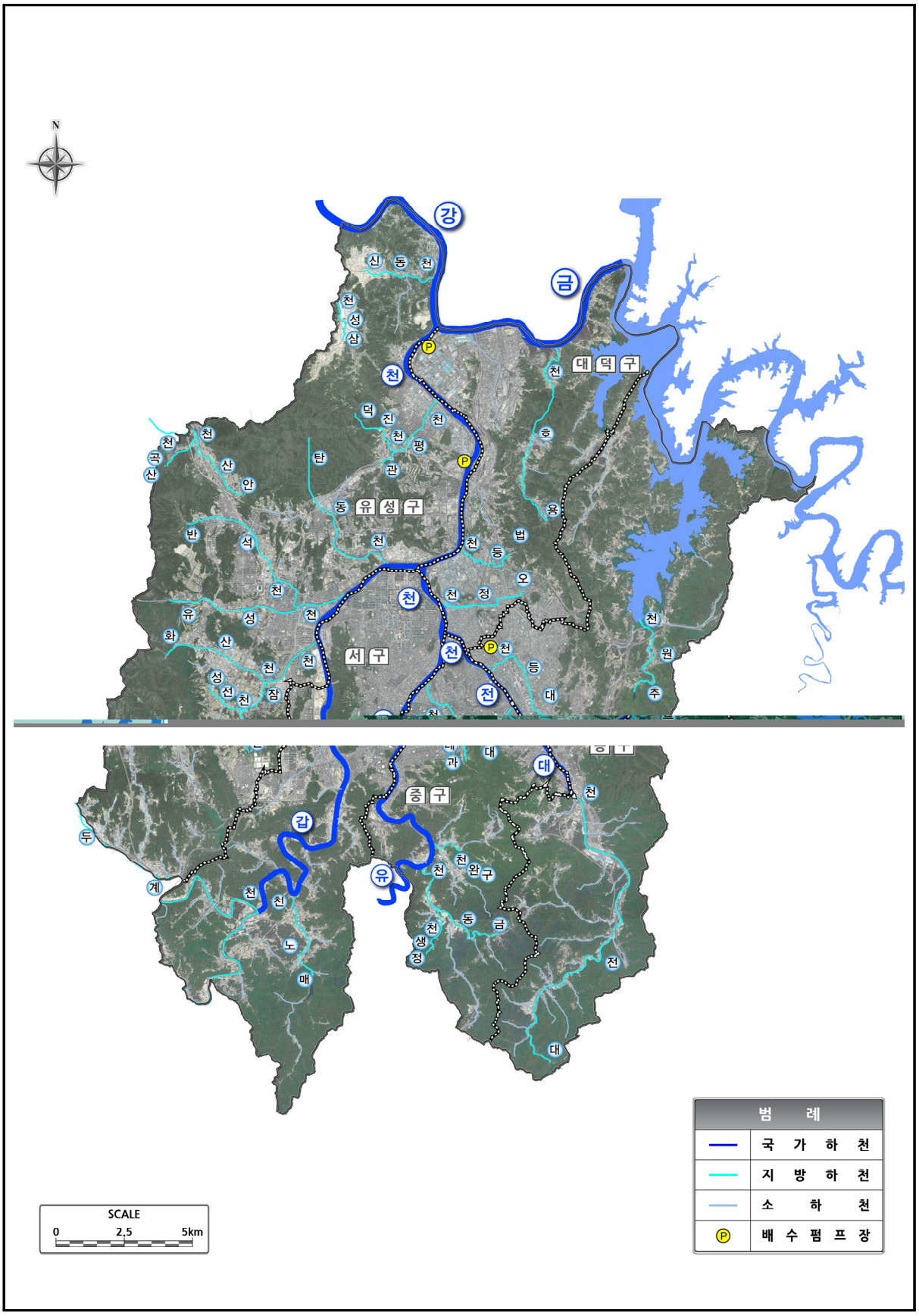
관내에는 대덕산업단지, 동산천, 청버들 등 배수펌프장 3개소가 설치되어 있으나, 동산천 배수펌프장은 금회 조사·분석 결과, 해당 시설물은 현재 기능수행에 장애가 있으며, 집중호우 발생 시 실효적 가동이 이루어지지 않는 것으로 검토되었다.

또한, 현재 지형을 반영하여 침수해석한 결과 해당 홍도지구의 침수원인은 동산천 복개구조물의 통수능 부족으로 검토되었고, 이를 개선하기 위한 관거확장 계획이 수립되어 있다. 따라서, 시설개선에 의해 활용하더라도 동산천 복개구간의 통수능이 개선되지 않을 경우 배수펌프장의 홍수방어능력은 실효성이 없는 것으로 판단되어 수혜대상 가구를 이주하여 추후 펌프장 철거를 중·장기대책으로 계획 중이다.

관내 배수펌프장의 시설능력 검토를 위하여 SWMM 모형을 적용하였으며, 철거예정인 소규모 간이펌프장 동산천 배수펌프장은 규모가 작아 시설능력검토 대상에서 제외하였다.

<표 2.2-13> 대전광역시 관내 배수펌프장 현황

구분	위치	유수지 면적 (㎡)	유수지 용량 (㎥)	수해 면적 (ha)	펌프 규모 (Hp×대)	배수 용량 (㎥/min)	설계 빈도	준공 년도	관할 기관
대덕 산업단지	대덕구 문평동 46	33,000	77,000	313.4	700×4	1,118	20년	1992	대전 광역시
청버들	유성구 전민동 8-3번지	-	-	50.0	-	27.6	-	2017	대전 광역시
동산천	동구 홍도동 236	24	48	0.5	10×4	4	20년	1987	대전 광역시



<그림 2.2-3> 대전광역시 관내 배수펌프장 위치도

3) 사방시설

최근 국지성 호우 및 태풍 등으로 인하여 산사태 발생횟수가 증가하는 추세로서 산사태를 예방하기 위한 사방시설 설치현황을 조사하였다. 대전광역시 관내에 설치된 사방댐은 총 49개소, 계류보전(야계사방) 시설은 총 50개소인 것으로 나타났으며, 그중 대전광역시 관내 사방댐 상태평가를 통하여 존치하거나 일부 보수·보강이 필요한 A등급 76개소, B등급 3개소인 것으로 조사되었으며, 재가설이 필요한 D등급 이하는 없는 것으로 조사되었다.

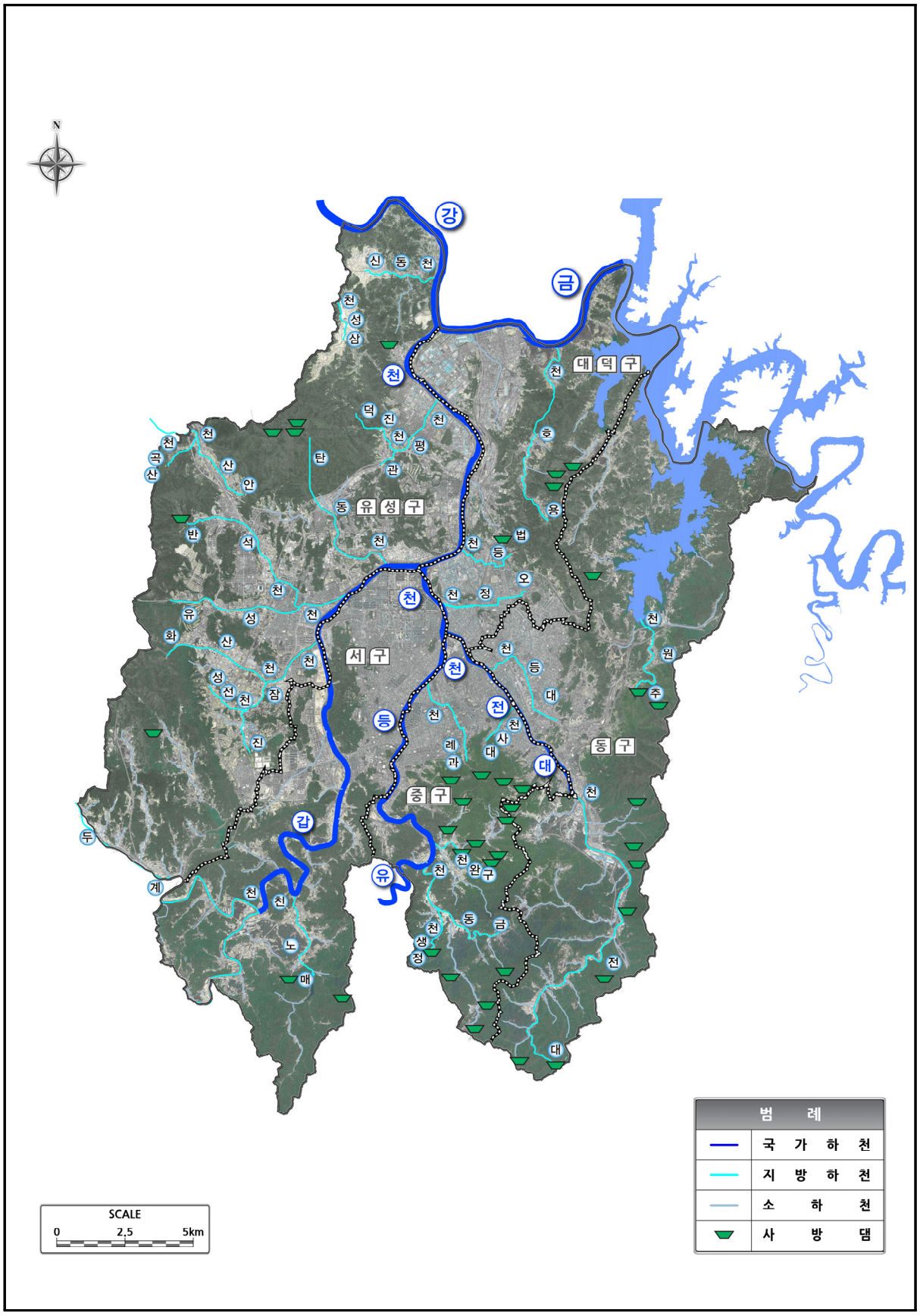
금회 계획에서는 사방시설의 신규 설치뿐만 아니라 향후에도 주기적인 사방댐 관리 및 준설이 이루어지도록 비구조적 저감대책으로 사방시설에 대한 유지관리계획을 수립하여 제시하였다.

<표 2.2-14> 대전광역시 사방댐 현황

연번	시설명	위치		규모(제원)	등급평가	비고
계		49개소				
1	사방댐	동구	세천동 산27외	-	A	
2	사방댐		하소동 산47	-	A	
3	사방댐		하소동 산47	-	A	
4	사방댐		상소동 산1-1	상장 46m, 유효고 4.5m	A	
5	사방댐		상소동 산1-1	상장 49m, 하장 37m	A	
6	사방댐		하소동 산55-1외	상장 24.5m, 하장 17.1m	A	
7	사방댐		하소동 산55-1외	상장 30m, 하장 21m	A	
8	사방댐		낭월동 산14-4	상장 32m, 유효고 4m	A	
9	사방댐		낭월동 산2-1	상장 37m, 유효고 3.5m	A	
10	사방댐		낭월동 산2-1	상장 29m, 유효고 3.5m	A	
11	사방댐		세천동 산24	상장 22m, 유효고 2.5m	A	
12	사방댐		추동 산31-2	상장 23.4m, 유효고 3.5m	A	
13	사방댐		삼괴동 267	상장 20m, 유효고 3.2m	A	
14	사방댐		세천동 297	상장 30m, 유효고 3.0m	A	
15	사방댐		이사동 산12	상장 26m, 유효고 3.0m	A	
16	사방댐		낭월동 산2-1	상장 26.4m, 유효고 3.5m	A	
17	사방댐		구도동 산2-1	상장 18.9m, 유효고 3.0m	A	

<표 2.2-14> 대전광역시 사방댐 현황(계속)

연번	시설명	위치		규모(제원)	등급평가	비고
18	사방댐	중구	문화동 산18-1	-	B	
19	사방댐		호동 산6-1외	-	B	
20	사방댐		호동 380(구)	-	A	
21	사방댐		무수동 334	-	A	
22	사방댐		사정동 산1-7	-	B	
23	사방댐		무수동 409	-	A	
24	사방댐		무수동 406	-	A	
25	사방댐		무수동 346	-	A	
26	사방댐		정생동 625-2	-	A	
27	사방댐		어남동 12-1	-	A	
28	사방댐		어남동 산5-1	-	A	
29	사방댐		구완동 산19-1	-	A	
30	사방댐		구완동 29-1	-	A	
31	사방댐		무수동 산14	-	A	
32	사방댐		어남동 361	-	A	
33	사방댐		금동 산31-5 일원	-	A	
34	사방댐	서구	장안동 769	-	A	
35	사방댐		장안동 22	-	A	
36	사방댐		산직동 546	-	A	
37	사방댐	유성구	추목동 398-1 일원	상장 L=24m, 유효고 H=3m	A	
38	사방댐		반석동 580-39 일원	상장 L=31.5m, 유효고 H=2.5m	A	
39	사방댐		추목동 산49-3 일원	상장L=23m, 유효고 H=3m	A	
40	사방댐		추목동 산40-3 일원	상장L=3.5m, 유효고 H=3m	A	
41	사방댐		성북동 산72-3 일원	상장L=15m, 유효고 H=.5m	A	
42	사방댐		반석동 580-39 일원	L=1km	A	
43	사방댐		봉산동 산17 일원	상장L=17m, 유효고 H=3m	A	
44	사방댐	대덕구	장동 산59	-	A	
45	사방댐		장동 산54-1	-	A	
46	사방댐		장동 산59	-	A	
47	사방댐		장동 산59	-	A	
48	사방댐		읍내동 523	-	A	
49	사방댐		이현동 311-4	-	A	



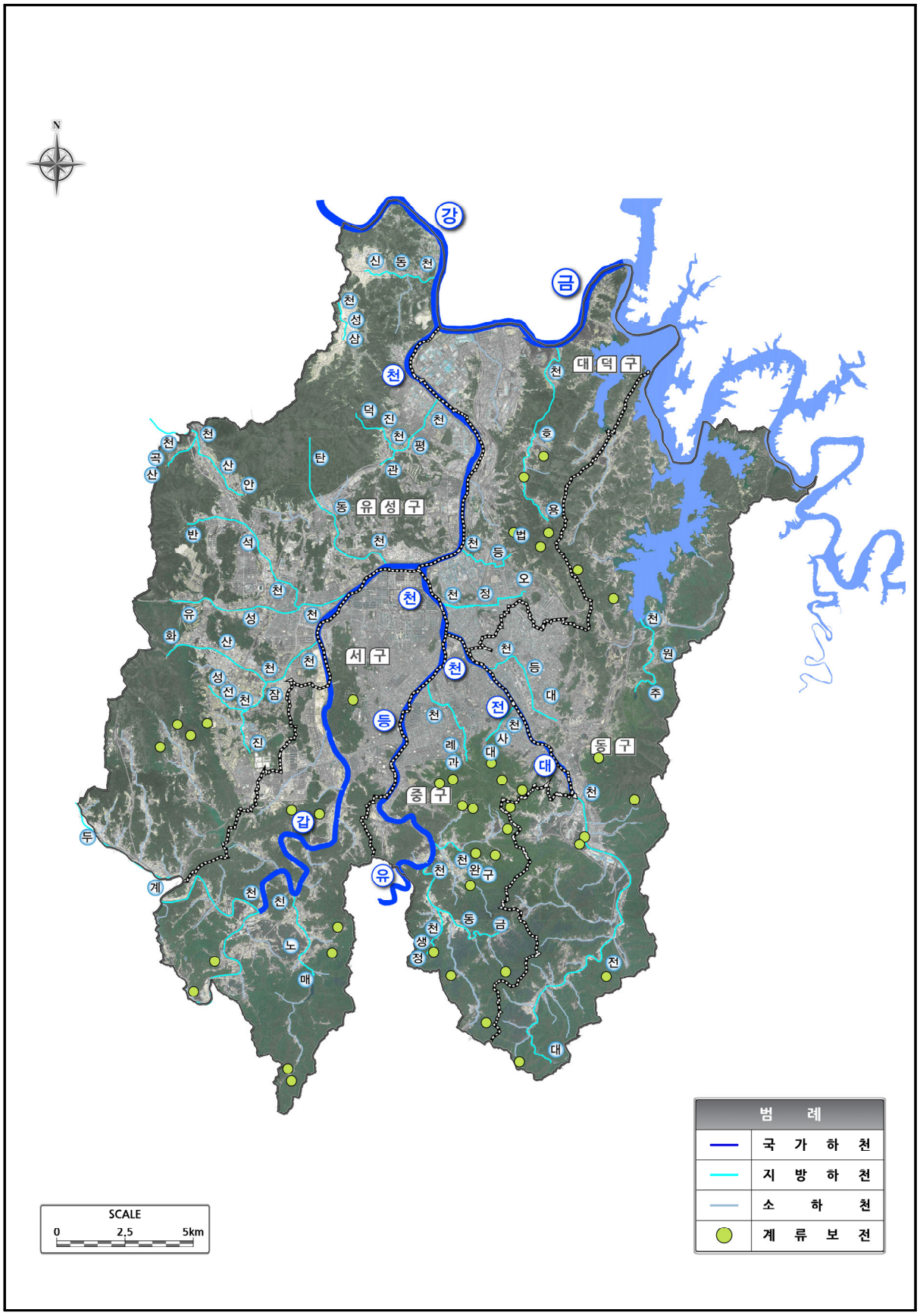
<그림 2.2-4> 대전광역시 관내 사방댐 위치도

<표 2.2-15> 대전광역시 계류보전(야계사방) 현황

연번	시설명	위치		규모(제원)	등급평가	비고
계		50개소				
1	야계사방	동구	이사동 산12	0.05km	A	
2	야계사방		상소동 산1-1	133ha(2002년설치)	A	
3	야계사방		상소동 산1-1	133ha(2003년설치)	A	
4	야계사방		상소동 산1-1	133ha(2004년설치)	A	
5	야계사방		하소동 산55-1외	27ha	A	
6	야계사방		낭월동 산2-1	112ha	A	
7	야계사방		추동 산32-1	L=1㎞	A	
8	야계사방		주산동 산9-1	L=1㎞	A	
9	야계사방		상소동 산1-1외	L=2km	A	
10	야계사방		판암동 산32-1외	L=1km	A	
11	야계사방		대별동 산5-1	L=0.5km	A	
12	야계사방	중구	사정동 616	2km	B	
13	야계사방		호동 산6-1외	1km	A	
14	야계사방		호동 380	1km	B	
15	야계사방		무수동 334	1.6km	A	
16	야계사방		대사동 산3-71	0.2km	A	
17	야계사방		사정동 산5-7	1km	A	
18	야계사방		무수동 371외	0.5km	A	
19	야계사방		금동 산31-5		A	
20	야계사방		목달동 516		A	
21	야계사방		정생동 산13-1		A	
22	야계사방		어남동 226-1		A	
23	야계사방		어남동 산5-1		A	
24	야계사방		구완동 산19-1		A	
25	야계사방		구완동 29-1		A	

<표 2.2-15> 대전광역시 계류보전(야계사방) 현황(계속)

연번	시설명	위치		규모(제원)	등급평가	비고
26	야계사방	중구	무수동 산12		A	
27	야계사방		어남동 361		A	
28	야계사방		금동 산31-5		A	
29	야계사방		정생동 산13-1		A	
30	야계사방		정생동 722		A	
31	야계사방	서구	장안동 993	1㎞	A	
32	야계사방		도마동 산7-6	1㎞	A	
33	야계사방		평촌동 957	0.5㎞	A	
34	야계사방		우명동 산36-1	0.5㎞	A	
35	야계사방		관저동 산75	0.5㎞	A	
36	야계사방		괴곡동 산75	0.5㎞	A	
37	야계사방		장안동 산30	1㎞	A	
38	야계사방		산직동 산47-10	1㎞	A	
39	야계사방		산직동 산17	1㎞	A	
40	야계사방	유성구	성북동 산1-12 일원	L=280m	A	
41	야계사방		성북동 산67-4 일원	L=2km	A	
42	야계사방		봉산동 973-49 일원	L=1km	A	
43	야계사방		성북동 산12-1 일원	L=1km	A	
44	야계사방		대정동 739 일원	L=1km	A	
45	야계사방	대덕구	법동 산2-9		A	
46	야계사방		법동 산1-1		A	
47	야계사방		장동 769 등 11필지		A	
48	야계사방		장동 산108-1		A	
49	야계사방		읍내동 산1-1		A	
50	야계사방		장동 100-1		A	



<그림 2.2-5> 대전광역시 관내 계류보전 위치도

2.3 관련 계획 조사

2.3.1 제2차 대전광역시 자연재해저감종합계획(2023.07)

가. 개 요

1) 배경 및 목적

○ 재해유형의 다양화와 대형화에 적극적으로 대응하기 위해서는 지역단위 및 수계단위 등 재해유형과 특성을 충분히 고려하여 체계적인 방재시설의 시공·관리와 지역의 재해특성을 고려한 장기적 차원의 종합적인 지역방재정책을 수립시행 할 필요가 있다.

○ 자연재해저감 종합계획은 지역단위에서 예상되는 태풍·홍수·호우·강풍·풍랑·해일·조수와 같은 각종 자연재해를 사전예방, 완화 및 경감하기 위한 현실적 대책을 수립하여 이에 따른 사업효과분석 및 사업비 등을 산정하고 투자우선순위를 결정하여 지자체 방재계획의 총괄 로드맵을 작성하는 계획이다.

○ 금회 대전광역시 자연재해저감 종합계획은 일반현황 및 기왕의 자연재해특성, 각종 방재관련 계획, 현장조사 등을 통한 위험도 분석을 기초로 종합적이며, 중·장기적인 관점에서 지역차원의 방재계획을 수립하고, 대전광역시의 개발관련 정책결정과 행정업무에 있어 자연재해 저감을 위한 유도기능이 발휘될 수 있도록 자연재해로부터 안전한 지역사회를 조성하는데 기여함을 목적으로 한다.

2) 계획수립의 법적근거

○ 금회 자연재해저감 종합계획은 「자연재해대책법」 제16조(자연재해저감 종합계획의 수립), 동법시행령 제13조(자연재해저감 종합계획에 포함하여야 할 사항 등) 및 제14조(자연재해 저감종합계획의 승인 등)의 규정에 따라 수립되는 법정계획

3) 계획 범위

○ 시간적 범위 : 기준년도 : 2023년 / 목표연도 : 10년(2024년 ~ 2033년)

○ 공간적 범위 : 대전광역시 행정구역 전역

○ 재해 범위 : 「자연재해대책법 제2조 제3항」에서 규정하고 있는 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수, 대설 및 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해

나. 풍수해 위험지구 선정

1) 하천재해 위험지구 선정

하천재해 위험지구는 하천재해 위험지구 후보지 중에서 인명피해가 예상되거나 재산피해액이 상대적으로 큰 지구와 위험도지수(상세)가 상대적으로 큰 지구 등을 위험지구 대상으로 선정한 후, 목표연도 내 시행가능 여부 등을 고려하여 위험지구 후보지 94개소 중 지방하천 10개소, 소하천 20개소로 총 30개소의 하천재해 위험지구를 선정하였다. 위험지구 선정에서 제외된 하천재해 위험지구 후보지(위험지구 대상)는 하천재해 관리지구로 선정하여 관리하도록 하였다.

하천재해 위험지구로 선정된 총괄현황은 하천재해 위험지구 선정·제외 현황, 재산피해액, 위험도지수(상세) 등 위험지구 선정과정을 요약 정리하여 하천재해 위험지구로 선정된 30개소에 대한 주요내용을 다음 표에 수록하였다.

<표 2.3-1> 하천재해 위험지구 현황

연번	후보지명	위치	선정사유	선정여부
하천재해 위험지구 30개소				
1	갑천	서구 오동 410-14	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
2	대동천	동구 소제동 300-1	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
3	금동천	중구 정생동 59-1	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
4	구완천	중구 무수동 69-1	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
5	두계천	서구 원정동 277-7	· 제방고 및 여유고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
6	매노천	서구 산직동 575-8	· 제방 여유고 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
7	탄동천	유성구 자운동 180-3	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
8	관평천	유성구 화암동 299-19	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
9	덕진천	유성구 관평동 611-3	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
10	산곡천	유성구 안산동 469	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구

<표 2.3-1> 하천재해 위험지구 현황(계속)

연번	후보지명	위치	선정사유	선정여부
11	큰골천	동구 상소동 1086	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
12	뒷골천	동구 상소동 665-1	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
13	절암천	동구 이사동 38	· 영향범위내 사유시설(주거지 및 농경지 등) 및 공공시설(도로 등)이 위치하고 있으며, 재해발생 가능성이 높아 위험지구로 선정	위험지구
14	알미천	동구 장척동 230	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
15	비룡천	동구 비룡동 256-4	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
16	신상천	동구 신상동 643	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
17	효평천	동구 효평동 554	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
18	방아미천	중구 침산동 215-1	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
19	증촌천	서구 평촌동 649-2	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
20	후곡천	서구 원정동 1065	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
21	새골천	서구 우명동 262	· 제방 및 교량 시설능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
22	원정천	서구 원정동 500	· 제방고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
23	신대천	대덕구 신대동 502-3	· 하폭 및 제방 여유고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
24	나무골천	유성구 방동 864-19	· 제방고 및 여유고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
25	장동천	유성구 장동 22-2	· 제방고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
26	금고천	유성구 금고동 840-2	· 제방고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
27	한당골천	유성구 송정동 583-1	· 제방고 및 여유고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
28	세동천	유성구 방동 743-4	· 제방 및 하천시설 능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
29	성북천	유성구 방동 123	· 제방고 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구
30	주암천	유성구 대정동 482	· 제방 및 하천시설 능력 부족에 의한 침수위험성이 높고, 인명피해가 우려되어 위험지구 선정	위험지구



<그림 2.3-1> 하천재해 위험지구 선정 현황

2) 하천재해 위험지구 저감대책

하천재해 위험지구 30개소를 대상으로 위험성 평가를 실시한 결과를 토대로, 금회 선정된 하천재해 위험지구별로 위험도지수, 위험요인 분석 등 위험지구 선정근거를 간략히 제시하고 대안 검토 등을 포함한 저감대책을 수립한 내용을 다음과 같이 정리하였다.

<표 2.3-2> 하천재해 위험지구 저감대책 수립 현황

연번	지구명	위치	예상피해 면적(ha)	저감대책	소요사업비 (백만원)
1	갑천	서구 오동 410-14	84.69	· 축제 L=209m, 보축 L=1,568m · 고수호안 L=2,310m · 교량 재가설 4개소 · 보 및 낙차공 1개소	20,294
2	대동천	동구 소제동 300-1	82.99	· 축제 L=214m · 고호 L=1,861m, 저호 L=6,187m · 하도준설 A=106,500㎡ · 낙차공 1개소 · 교량 6개소	41,050
3	금동천	중구 정생동 59-1	17.44	· 축제 L=661m, 보축 L=218m · 교량 재가설 5개소, 철거 1개소 · 보 및 낙차공 9개소	7,784
4	구완천	중구 무수동 69-1	7.63	· 축제 L=323m, 보축 L=121m · 교량 재가설 2개소 · 보 및 낙차공 5개소	5,517
5	두계천	서구 원정동 277-7	18.52	· 축제 L=350m, 보축 L=1,061m · 보 및 낙차공 1개소	8,632
6	매노천	서구 산직동 575-8	10.08	· 보축 L=1,915m, 고호 L=590m · 교량 재가설 4개소 · 보 및 낙차공 7개소	11,863
7	탄동천	유성구 자운동 180-3	33.67	· 하도준설 L=1,380m · 저호 L=2,758m · 여울조성 4개소	2,437
8	관평천	유성구 화암동 299-19	46.87	· 축제 L=1,150m · 보 및 낙차공 3개소	6,952
9	덕진천	유성구 관평동 611-3	13.70	· 축제 L=1,140m · 교량 재가설 5개소 · 여울조성 1개소	9,334
10	산곡천	유성구 안산동 469	1.79	· 축제 L=204m · 교량 재가설 1개소	2,317
11	큰골천	동구 상소동 1086	2.49	· 축제 L=940m, 보축 L=160m · 교량 재가설 6개소 · 보 및 낙차공 7개소	4,802
12	뒷골천	동구 상소동 665-1	1.42	· 축제 L=649 · 교량 재가설 7개소, 신설 2개소 · 보 및 낙차공 2개소	4,253
13	절암천	동구 이사동 38	35.92	· 축제 L=1.710m, 보축 L=240m · 교량 재가설 11개소	16,300
14	알미천	동구 장척동 230	37.15	· 축제 L=6,060m, 보축 L=230m · 교량 재가설(13개소) · 보 및 낙차공(7개소)	3,904

<표 2.3-2> 하천재해 위험지구 저감대책 수립 현황(계속)

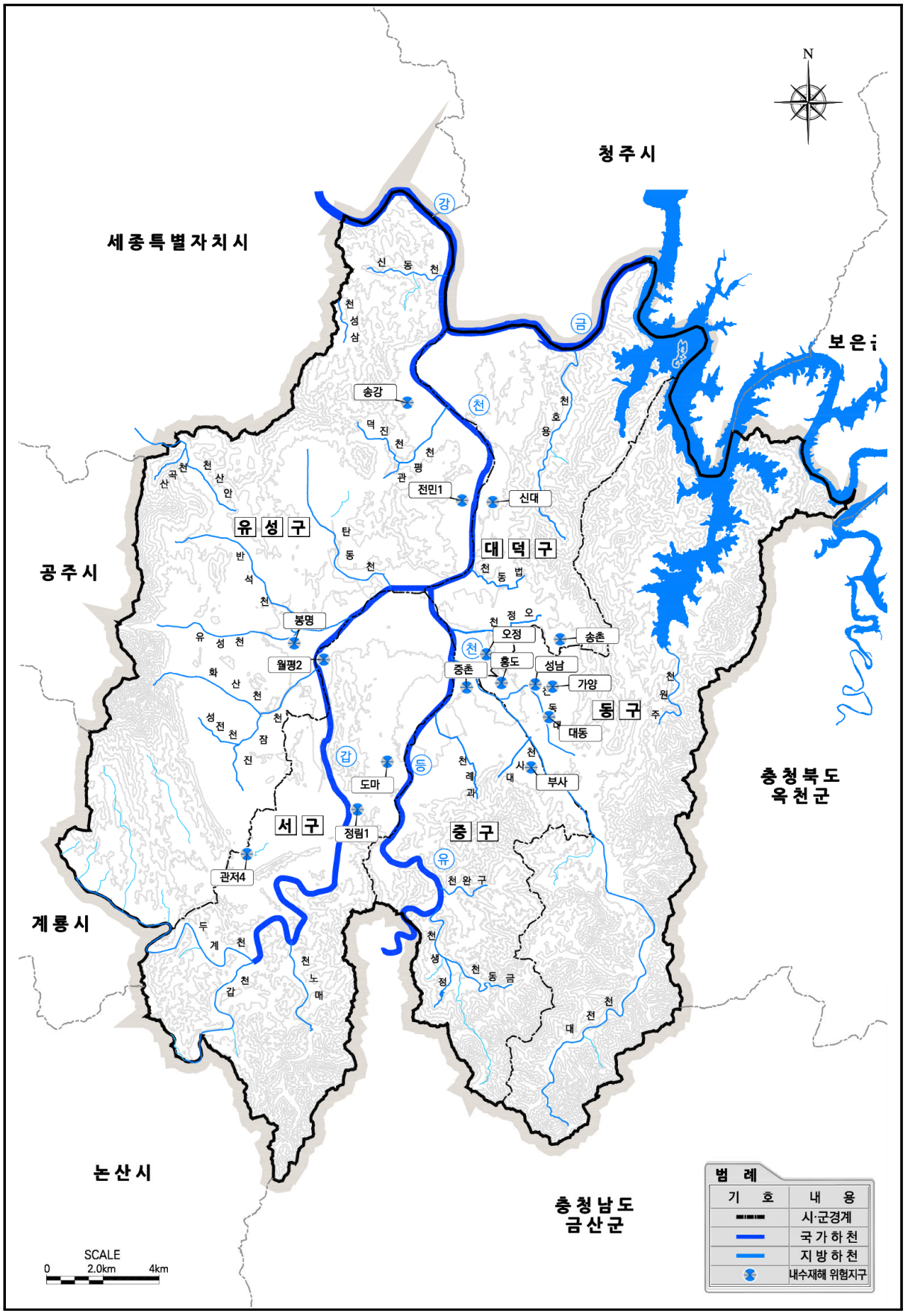
연번	지구명	위치	예상피해 면적(ha)	저감대책	소요사업비 (백만원)
15	비룡천	동구 비룡동 256-4	6.74	· 축제 L=1,387m, 고호 L=209m · 교량 재가설(6개소) · 보 및 낙차공(7개소)	7,265
16	신상천	동구 신상동 643	3.33	· 축제 L=1,789m, 보축 L=411m · 고호 L=121m · 교량 재가설(9개소) · 보 및 낙차공(2개소)	11,952
17	효평천	동구 효평동 554	42.09	· 축제 L=5,325m, 고호 L=188m · 교량 재가설(8개소) · 보 및 낙차공(12개소)	18,962
18	방아미천	중구 침산동 215-1	2.93	· 축제 L=286m, 보축 L=132m · 고호 L=79m · 교량 재가설(2개소) · 보 및 낙차공(3개소)	1,321
19	증촌천	서구 평촌동 649-2	7.83	· 축제 L=250m, 보축 L=250m · 교량 재가설(3개소) · 보 및 낙차공(2개소)	1,926
20	후곡천	서구 원정동 1065	14.19	· 축제 L=1,778m, 보축 L=531m · 교량 재가설(7개소) · 보 및 낙차공(6개소)	6,423
21	새골천	서구 우명동 262	9.03	· 축제 L=2,083m · 교량 재가설(5개소) · 보 및 낙차공(1개소)	6,232
22	원정천	서구 원정동 500	2.59	· 축제 L=930m · 교량 재가설(2개소) · 보 및 낙차공(1개소)	1,111
23	신대천	대덕구 신대동 502-3	7.32	· 축제 L=812m, 보축 L=635m · 교량 재가설(5개소) · 보 및 낙차공(2개소)	23,289
24	나무골천	유성구 방동 864-19	6.72	· 축제 L=454m, 보축 L=372m · 교량 재가설(4개소) · 보 및 낙차공(11개소)	2,929
25	장동천 (유성구)	유성구 장동 22-2	7.47	· 축제 L=1,593m · 교량 재가설(3개소) · 보 및 낙차공(2개소)	5,359
26	금고천	유성구 금고동 840-2	12.48	· 축제 L=4,323m · 교량 재가설(7개소) · 보 및 낙차공(27개소)	9,269
27	한당골천	유성구 송정동 583-1	8.86	· 축제 L=1,260m, 보축 L=387m · 교량 재가설(5개소) · 보 및 낙차공(2개소)	16,075
28	세동천	유성구 방동 743-4	11.03	· 축제 L=6,232m · 교량 재가설(11개소) · 보 및 낙차공(13개소)	14,348
29	성북천	유성구 방동 123	23.80	· 축제 L=1,003m, 보축 L=2,168m · 교량 재가설(9개소) · 보 및 낙차공(13개소)	3,007
30	주암천	유성구 대정동 482	16.45	· 축제 L=1,751m · 교량 재가설(4개소) · 보 및 낙차공(9개소)	2,077

3) 내수재해 위험지구 선정

내수재해 위험지구는 내수재해 위험지구 후보지 중에서 인명피해가 예상되거나 재산피해액, 위험도지수(상세), 목표연도 내 시행가능 여부 등을 고려하여 16개소를 선정하였다.

<표 2.3-3> 내수재해 위험지구 현황

연번	후보지명	위치	선정사유	선정여부
내수재해 위험지구 16개소				
1	대동	동구 대동 403-18	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구 · 우수유출저감대책 수립중	위험지구
2	성남	동구 성남동 52-10	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구	위험지구
3	가양	동구 가양동 298-23	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구	위험지구
4	홍도	동구 삼성동 385-9	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구 · 우수유출저감대책 수립중	위험지구
5	중촌	중구 중촌동 394-3	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구	위험지구
6	부사	중구 부사동 91-8	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로, 한밭종합운동장)의 피해발생 가능성이 높은 지구	위험지구
7	도마	서구 도마동 88-48	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구	위험지구
8	정림1	서구 정림동 487	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구 · 2020 자연재해위험개선지구	위험지구
9	월평2	서구 월평동 1555-1	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구	위험지구
10	관저4	서구 관저동 1967-6	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 비교적 높은 지구	위험지구
11	송강	유성구 봉산동 1017	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구 · 우수유출저감대책 수립중	위험지구
12	전민1	유성구 전민동 325-17	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구	위험지구
13	봉명	유성구 봉명동 566-3	· 사유시설(상가) 및 공공시설(도로)의 피해발생 가능성이 높은 지구 · 우수유출저감대책 수립중	위험지구
14	송촌	대덕구 비래동 120-12	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구 · 우수유출저감대책 수립중	위험지구
15	신대	대덕구 신대동 197-3	· 사유시설(주택, 농경지) 및 공공시설(도로)의 피해발생 가능성이 있는 지구	위험지구
16	오정	대덕구 오정동 58-16	· 사유시설(주택, 상가) 및 공공시설(도로)의 피해 발생 가능성이 높은 지구 · 우수유출저감대책 수립중	위험지구



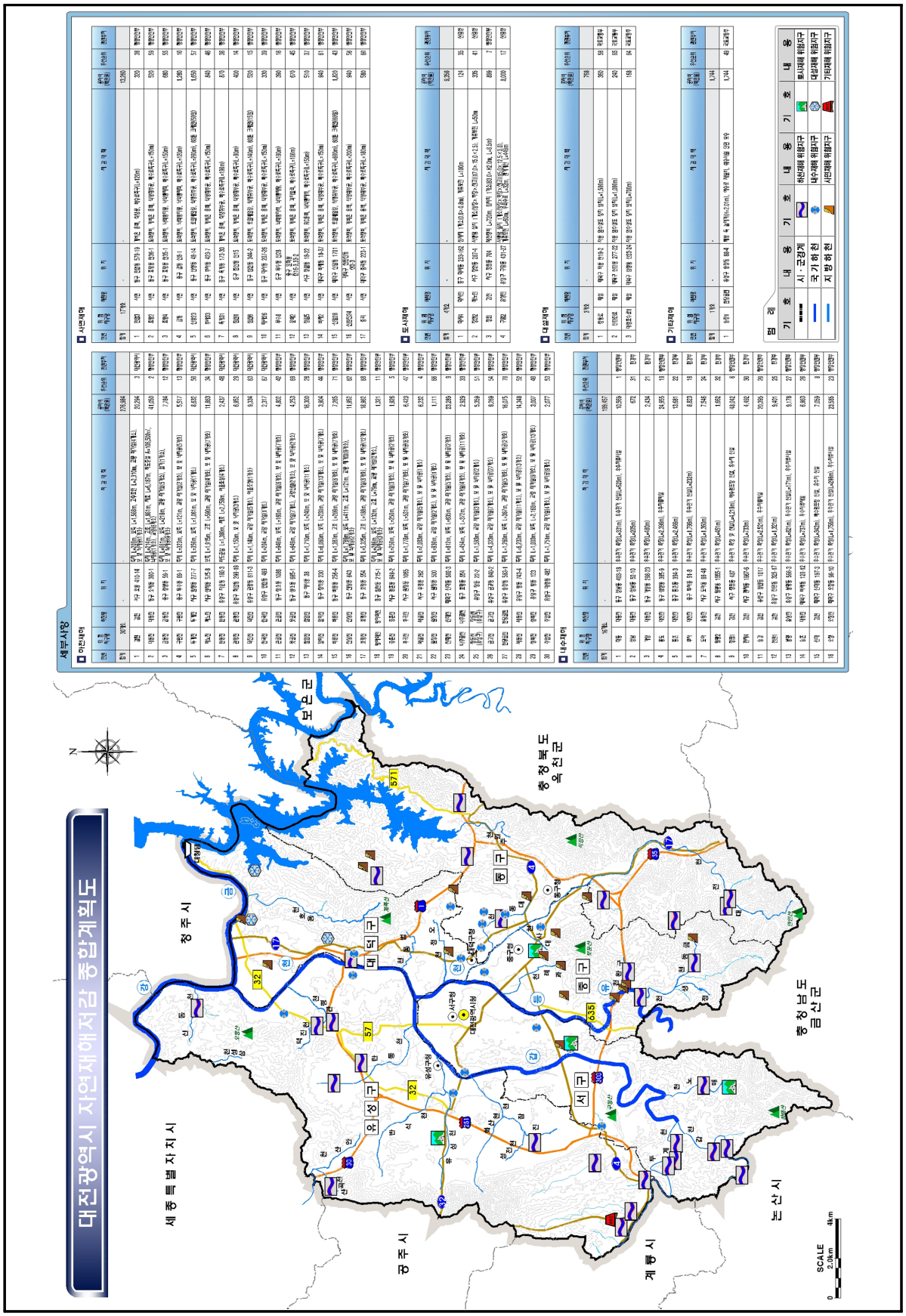
<그림 2.3-2> 내수재해 위험지구 선정 현황

4) 내수재해 위험지구 저감대책

내수재해 위험지구에 대한 저감대책은 위험요인 분석을 토대로, 도시지역의 경우 우수관거 등은 하수도정비기본계획의 정비계획을 반영한 상태에서 방재성능목표 적용 시 초과하는 홍수량을 유역분리, 우수저류시설 또는 배수펌프장 등을 통하여 분담하는 방안을 수립하였다. 금회 내수재해 위험지구 저감대책 수립 현황은 다음과 같다.

<표 2.3-4> 내수재해 위험지구 저감대책 수립 현황

연번	지구명	위치	계획빈도	예상피해 면적(ha)	저감대책	소요사업비 (백만원)
1	대동	동구 대동 403-18	방재성능목표 1시간(85mm)	2.93	· 우수관거 확장(L=331m) · 우수관거 신설(L=620m) · 우수저류시설(V=5,527㎥)	10,569
2	성남	동구 성남동 52-10	방재성능목표 1시간(85mm)	0.47	· 우수관거 확장(L=205m)	672
3	가양	동구 가양동 298-23	방재성능목표 1시간(85mm)	2.26	· 우수관거 확장(L=480m)	2,434
4	홍도	동구 삼성동 385-9	방재성능목표 1시간(85mm)	8.12	· 우수관거 확장(L=2,396m) · 우수저류시설(V=3,386㎥)	24,955
5	중촌	중구 중촌동 394-3	방재성능목표 1시간(85mm)	5.50	· 우수관거 확장(L=2,466m)	13,681
6	부사	중구 부사동 91-8	방재성능목표 1시간(85mm)	11.60	· 우수관거 확장(L=1,796) · 우수관거 신설(L=232m)	8,823
7	도마	서구 도마동 88-48	방재성능목표 1시간(85mm)	0.95	· 우수관거 확장(L=1,360m)	7,546
8	월평2	서구 월평동 1555-1	방재성능목표 1시간(85mm)	1.87	· 우수관거 확장(L=451m)	1,662
9	정림1	서구 정림동 487	방재성능목표 1시간(85mm)	4.41	· 우수관거 확장 및 · 우수관거 신설(L=4,218m) · 배수펌프장 신설(Q=980㎥/min) · 유수지 신설(V=8,420㎥)	48,042
10	관저4	서구 관저동 1967-6	방재성능목표 1시간(85mm)	3.68	· 우수관거 확장(L=733m)	4,492
11	송강	유성구 봉산동 1017	방재성능목표 1시간(85mm)	6.35	· 우수관거 확장(L=2,521m) · 우수저류시설(V=5,363㎥)	20,395
12	전민1	유성구 전민동 325-17	방재성능목표 1시간(85mm)	2.65	· 우수관거 확장(L=1,321m)	9,401
13	봉명	유성구 봉명동 566-3	방재성능목표 1시간(85mm)	2.05	· 우수관거 확장(L=821m) · 우수관거 신설(L=171m) · 우수저류시설(V=6,624㎥)	9,178
14	송촌	대덕구 비래동 120-12	방재성능목표 1시간(85mm)	3.67	· 우수관거 확장(L=737m) · 우수저류시설(V=3,417㎥)	6,963
15	신대	대덕구 신대동 197-3	방재성능목표 1시간(85mm)	2.89	· 우수관거 확장(L=342m) · 배수펌프장 신설(Q=138㎥/min)	7,059
16	오정	대덕구 오정동 96-10	방재성능목표 1시간(85mm)	8.41	· 우수관거 확장(L=1,756m) · 우수관거 신설(L=298m) · 우수저류시설(V=13,779㎥)	23,585



<그림 2.3-3> 대전광역시 자연재해저감 종합계획도

2.3.2 2040년 대전도시기본계획(2025.01)

가. 계획의 목적

1) 기수립된 도시기본계획의 재검토

○ 「2030년 대전도시기본계획 일부변경」을 전반적으로 재검토하여 미래지향적이고 지속가능한 도시발전 정책을 반영한「2040년 대전도시기본계획」수립

2) 여건변화를 고려한 도시정체성 재정립

○ 국가균형발전, 삶의 질 제고, 스마트도시계획, 탄소중립계획 등 도시계획의 패러다임을 반영하여 충청권 메가시티 중심도시로서의 효율적인 도시성장·관리전략 제시

3) 주민참여형 도시기본계획 수립

○ 시민계획단 운영을 통한 도시미래상, 계획목표 및 추진전략을 선제적으로 반영하는 지역주도 주민참여형 도시기본계획 수립으로 지역 맞춤형 장기발전방향 제시

나. 계획의 수립

1) 공간적 범위

○ 위치 : 대전광역시 행정구역 전역

○ 면적 : 539.7㎢

2) 시간적 범위

○ 계획수립 기준연도 : 2022년

○ 계획수립 목표연도 : 2040년

- 계획기간을 4단계로 구분하여 단계별 계획을 5년 단위로 수립

3) 내용적 범위

(1) 상위 및 관련계획 검토

○ 「제5차 국토종합계획(2021~2040)」, 「2040년 행정중심복합도시권 광역도시계획」, 「제1차 지방시대 종합계획(2023~2027)」 등 각종 상위계획과의 정합성 검토

○ 「2030년 대전도시기본계획」, 「2030년 대전도시기본계획 일부변경」, 「충청권 광역생활경제권(메가시티) 전략수립」, 「2048 대전그랜드플랜」 등 관련계획 검토

(2) 계획과제 도출

○ 2040년 대전광역시의 여건과 특성을 예상하고, 지향해야 할 계획과제 도출

○ 세종특별자치시 등 주변 도시 여건변화와 지역간 상생협력을 위한 미래과제 도출

(3) 도시미래상 재정립

○ 기존 미래상을 검토 및 시민계획단 운영을 통해 대전광역시 여건에 부합하는 새로운 미래상 재정립

○ 새로운 미래상의 실현을 위한 도시공간구조와 연계한 목표 및 추진전략 제시

(4) 계획지표 설정

○ 경제·사회적 제반 여건변화와 대전광역시의 발전방향, 세종특별자치시 등 주변도시와 상생협력을 감안한 중·장기 성과지표 설정

○ 도시 미래상 및 목표, 전략과 각종 도시지표의 연계성을 검토하고, 상위 및 관련계획의 지표를 고려하여 설정된 성과지표의 지속가능한 모니터링체계 구축

(5) 도시공간구조 설정

○ 녹색성장·탄소중립 정부정책 및 대중교통중심 공간구조 형성

○ 인구감소, 고령화 추세 및 빅데이터 분석을 통한 도시여건 변화를 종합적으로 고려

○ 시가지예정용지 물량 사용의 유연성 확보를 위한 생활권 통합 조정, 탄소중립 실현을 위한 N분생활권 개념 도입 및 환경 친화적 도시공간구조 마련

(6) 토지이용계획 수립

○ 도시미래상과 계획목표 및 추진전략을 실현하며, 대전광역시의 정책방향 반영

○ 동서간 불균형 해소, 지역 균형발전 거점조성, 기성 시가지 도시재생 등 도시관리방안 마련

○ 도시공간구조에 따른 도시성장을 견인할 시가화예정용지 여유물량의 확보

(7) 기타 부문별계획

○ 장기적인 도시미래상을 실현할 수 있도록 계획목표, 추진전략 및 과제와 연계된 부문별 계획을 수립하며, 시-구간 협력거버넌스를 구축하여 행·재정적으로 역할분담을 통한 실행력 제고

○ 기반시설계획, 공원녹지계획 등은「도시·군기본계획수립지침」에 의해 계획 수립

다. 공간구조계획

1) 기본방향

가) 과거 도시공간구조 변화 검토

○ 당초 대전도시기본계획의 도시공간구상도의 변화추이 검토(2001년·2016년·2020년·2030년)

○ 시가지면적 변화, 중심지 구조, 도시성장형태 등에 대한 검토를 통해 미래 도시공간구조 수립에 대한 시사점 도출

나) 현재 도시공간구조 진단 및 분석

○ 국토정보플랫폼 및 국토지리정보원 등에서 제공되는 빅데이터를 활용하여 토지이용, 교통, 경제·산업 3가지 분야에 대한 정량적인 중심지 체계 검증·분석

○ 광역(국가, 광역도시권, 인접 시군) 및 지역 대내·외 여건변화 검토를 통해 메가트렌드 및 국토정책에 부합하며 지역특성을 고려한 합리적인 도시공간구조 도출

다) 미래 도시공간구조 개편방향 도출

○ 과거 도시공간구조 변화 및 현재 도시공간구조 진단 종합 분석 결과와 대전광역시 정책, 개발사업 등 주요 현안들을 고려하여 중·장기적 도시발전의 기본 골격이 되는 대안 도출

○ 선정된 대안의 중심지체계, 발전축, 컨셉 및 추진전략 등 세부적인 특화전략 수립

2) 공간구조 설정

가) 기본방향

○ 3도심 – 6지역중심 – 9지역중심 – 2특화거점 – 4관문거점의 중심지체계 개편

- 2030년 도시기본계획(일부변경)에서 제시한 2핵 – 10지역거점 – 13생활권거점의 중심지 체계의 기조를 유지하되, 빅데이터 진단 등 종합분석을 통해 중심지 위계 및 명칭 조정

○ 중심지 체계별 기능 및 역할을 정립하여 체계적이고 효율적인 공간구조구상 수립

- 지역의 입지특성에 따라 기능별 특화와 역할을 부여하여 도시공간구조 전체의 여건과 상황에 부합한 특화된 중심성 발휘를 도모하고 지역균형발전의 기반으로 설정

○ 대전의 과거, 현재, 미래를 아우르는 설득력 있는 미래지향적 중심지 및 도시축 설정

- 과거 추세와 현황으로 빅데이터 기반 분석한 결과와 대전의 미래전략 및 잠재력을 판단할 수 있는 국가 및 지역정책, 광역 교통망 및 대중교통계획, 각종 개발계획 등을 종합적으로 고려

나) 중심지체계

(1) 3도심

○ 정의 : 국토 균형발전 및 대전 중심 초광역권 형성을 위한 융·복합기능 수행지역

○ 도시 중추지역으로 국가행정·업무·상업·문화관광의 융·복합 기능과 광역 및 지역교통 체계를 기반으로 인접 시·군 및 지역 내 중심지와 연계한 도시경쟁력을 강화 역할 수행

○ 과학경제수도로서 대전의 도시경쟁력을 강화할 수 있도록 융·복합기능과 24시간 주거·업무·여가 등 다양한 활동이 가능한 지역으로 조성

○ 유연한 도시계획체계로 복합개발 추진을 통한 도심 압축도시 실현

- 공간혁신 3종, 도심융합특구, 도시재생혁신지구 등 혁신적 도시계획 개선사항 활용

<표 2.3-5> 3도심 주요기능

명칭	행정동	주요기능
유성도심	온천 1·2동	· 문화·관광·여가의 중심지 · 유성복합터미널, 유성시장재정비촉진사업 및 호국보훈메모리얼파크 추진으로 중심성 강화
둔산도심	갈마1·2동 둔산1·2·3동 만년동 월평1·2·3동	· 국가 및 지방 행정업무의 중심지 - 대전시청, 정부청사, 방위사업청 이전 · 행정·업무·상업·주거·문화관광 기능의 융복합 중심지 - 한밭수목원, 시립미술관, 갤러리아백화점 등 주요시설 입지
대전역 혁신도심	삼성동 중앙동 은행선화동	· 대전역 중심의 광역거점의 중심 - 역세권정비계획과 연계구상 및 신이동수단의 환승거점으로 조성 · 도심융합특구 지정으로 상업·업무·문화·주거 융복합개발 중심지

(2) 6지역중심

○ 정의 : 도심 기능의 연계 및 일부 분담하는 배후지역

○ 복합터미널, 환승거점 등 주요 교통 결절지를 대상으로 중심지 설정

○ 도심주변으로 균형있고 압축적인 설정을 통해 도심 배후지역의 특화된 역할을 수행하는 중심지로서 중심지별 2~3개의 특화기능을 수행

○ 중심지별 특화 전략에 따른 중심지 육성을 통하여 기능 고도화

- 정책비전계획과 연계하여 중심지별 여건과 상황에 부합하는 기능과 역할 제고

<표 2.3-6> 6지역중심 주요기능

명칭	행정동	주요기능
도안	도안동 원신흥동 상대동	· 대전 서남부지역의 중심지 · 도안 신도시개발, 서남부종합스포츠타운, 갑천친수구역 및 나노·반도체 국가산단과 연계한 新 성장 배후거점
용전	용전동	· 동북부권 주거·상업·업무 중심지 · 대전복합터미널 중심으로 광역접근체계 구축
오류	오류동	· 대전역 혁심도심 및 둔산도심간 주거·상업기능 연계 · 서대전역 중심으로 충청권 광역철도, 대전 2호선 환승체계 구축
도마	도마1·2동	· 대전역 혁신도심 및 둔산도심간 주거·상업기능 연계 · 재정비촉진사업에 따른 중심성 강화
연축	회덕동	· 혁신도시 지정, 신청사 이전 설치 및 충청권 광역철도 조성 등으로 대덕구의 행정·상업·업무 중심지
오정	오정동	· 상업·복합기능의 중심지 · 광역교통 환승거점으로 주변지역(계룡·옥천·신탄진)과의 연계성 및 중심성 강화

(3) 9지구중심

○ 정의 : 도심과 지역중심의 기능적 보완 및 연계 지역으로 지역균형 발전을 목표로 하는 기초단위의 중심지

○ 상위 중심지의 기능을 일부 분담하거나 연계함과 동시에, 도시의 자족성 확보, 회복 탄력성을 강화하는 역할을 수행

○ 주민 생활편의를 증진하는 중심지로 기능

<표 2.3-7> 9지구중심 주요기능

명칭	행정동	주요기능
학하	학하동	· 도안 지역중심 배후기능 및 서부권 주거·문화중심지
관저	관저1·2동	· 서남부권 업무·상업·주거 중심지 · 진잠 관문거점 배후주거기능
내(변)	내동 변동	· 유성도심 및 대전역 혁신도심 간 주거기능 연계 · 인근지구 내 업무기능 자족성 확보
태평	유천1·2동 태평1·2동	· 중부권 상업·업무 중심지 · 충청권 광역철도 조성 및 복합정비사업을 통한 중심성 강화
용문	용문동	· 둔산도심 및 대전역 혁신도심 간 상업·주거기능 연계 · 정비사업 및 거점역세권 조성으로 중심성 강화
중리	중리동	· 동부권 주거·상업·위락의 중심지 · 오정 지역중심의 기능과 연계 및 지원
송촌	송촌동	· 동부권 문화·주거 중심지 · 용전 지역중심의 배후주거기능
낭월	산내동	· 동남권 발전의 교두보로써 금산 도농협력의 연계거점 (산내JC) · 광역물류기능
흑석	기성동	· 서남권 주거중심지, 서구평촌일반산업단지 경쟁력 강화 · 진잠 관문거점 배후 산업·주거기능

(4) 2특화거점

○ 정의 : 과학경제수도의 특화된 지역의 정체성 확립을 위한 특화중심지

○ 첨단지식산업, 신산업 분야 등 지역특화 산업을 육성하고 고도화는 지역으로 지역 고유의 경쟁력을 강화하고 과학경제수도로서 위상을 제고하는 역할을 수행

○ 지역특화산업의 복합 및 집적화를 통한 중심지의 정체성과 장소성 강화

<표 2.3-8> 2특화거점 주요기능

명칭	행정동	주요기능
ISBB (신동·관평)	구즉동 관평동	· 국제과학 비즈니스벨트 및 대동·금탄스마트융복합산단 입지로 과학경제수도의 고도화를 통한한 첨단산업 및 연구개발 특화거점 · 세종시와의 연계 거점이며, 대덕연구개발특구의 생활권 중심
연구단지 (전민·신성)	전민동 신성동	· 탑립·전민 국가산업단지와 원촌 첨단바이오메디컬혁신지구가 입지한 문화·연구·상업·주거의 대덕특구연구단지 재창조 특화거점 · 엑스포 과학공원 및 K-사이언스월드, DCC 등 북부권 과학·문화산업 중심

(5) 4관문거점

○ 정의 : 내륙 광역교통망과 더불어 독자적인 배후중심지를 형성하고 주변 도시(중심지)와 연결·결합시키는 기능을 수행하는 특화 중심지

○ 대전중심 충청권 광역네트워크를 위한 관문형 중심지로서 주변도시와 상생·협력을 통해 새로운 초광역권 도시체계를 구축함으로써 해당지역 전체를 변화시키는 거점 역할 수행

○ 성장동력을 접경지역으로 확산하기 위한 연계 거점 육성

<표 2.3-9> 4관문거점 주요기능

명칭	행정동	주요기능
노은	노은1·2·3동	· 서북부권 업무·상업·주거의 중심지 · 안산첨단국방산업단지 추진으로 충청권 국방산업 메카 육성 · 세종·공주시와의 연계한 관문거점
신탄진	덕암동 석봉동 신탄진동	· 충청권 광역철도 조성, 재정비촉진사업 및 노후공업지역 정비를 통한 중심성이 강화된 공업·주거의 중심지
가오·판암	효동 판암1·2동	· 대전역 혁신도심의 배후주거이며, 동남부권 지역균형발전을 선도하는 업무·주거·상업 복합중심지 · 동부권 발전의 교두보로써 옥천 연계 관문거점 (판암IC)
진잠	진잠동	· 도안 신도시와 연계한 대규모 주거·산업 거점으로 나노·반도체 국가산단 등 신성장동력에 의한 일자리 중심지 · 계룡·논산과의 연계한 관문거점

다) 개발축 설정

(1) 설정기준

○ 상위계획 및 관련계획 상 광역도시 공간구조 수용

- 「제5차 국토종합계획(2020~2040)」의 충청권 광역 연계·협력 실현을 위한 개발축 제시
- 「2040년 행정중심복합도시권 광역도시계획(안)」상 대전광역시를 중심으로 국토 행복도시권을 동서남북으로 연결하는 교통축을 수용
- 「충청권 광역생활경제권 전략수립(2021~2030」에서 제시한 광역중심생활권 거점도시인 대전, 세종·청주, 천안·아산을 남북방향으로 연결하는 초광역네트워크 반영

○ 인접 시·군 공간구조와 연결성 확보

- 대전광역시 인접 8개 지자체(세종특별자치시, 공주시, 논산시·계룡시, 금산군, 옥천군·보은군, 청주시)의 도시·군 기본계획 상에서 제시한 도시공간구조(발전축, 주발전축)과 연결

○ 주요 기반시설 현황 및 계획 반영

- 도로, 철도 등 교통망의 현황 및 계획을 수용하여 원활한 연결체계를 구축하여 광역적 네트워크 형성의 실현성 제고

(2) 5대 개발축 설정

○ 3개 성장주축(남북발전축)

- 행정, 첨단산업, 관광 및 휴양산업 기능을 연계하는 남북발전1축 : (세종) - ISBB – 연구단지 – 둔산도심 – 도마 - (금산)
- 국방, 나노반도체 등 신성장산업 기능을 연계하는 新성장산업 남북발전2축 : (세종) - 노은 – 유성도심 – 도안 – 진잠 - (계룡)
- 주거정비, 전통산업 업사이클링을 위한 기능을 연계하는 新경부 남북발전3축 : (청주) - 신탄진 – 연축 – 오정 – 대전역 혁신도심 – 가오·판암 - (금산)

○ 2개 성장부축(동서발전축)

- 역사·문화·생태관광 기능을 연계하는 시민문화 동서발전1축 : (공주) - 유성도심 – 둔산도심 – 오정 – 용전 - (보은)
- 동서균형발전 및 지역상생 촉진을 위한 기능을 연계하는 지역상생 동서발전2축 : (계룡) - 진잠 – 도마 – 오류 – 대전역 혁신도심 - (옥천)

라) 특화축 설정

(1) 설정기준

○ 발전축 및 중심지체계의 기능별 연계를 통한 특화축 설정

- 정책비전계획과 정합성, 지역산업 특화, 자연·문화·역사자원 활용 극대화
- 중심지별 입지적 특성에 따른 기능별 특화로 지역균형발전과 중심지 고도화
- 각 중심지 간 입지적 거리에 대한 고려와 중심지별 기능의 연계가능성 확보
- 발전축에 설정된 발전 방향을 기반으로 각 개발축별 특화기능 제시

(2) 7개 특화축 설정

○ 행정복합 남북발전1축

- 연구·업무·행정 기능을 연계하는 비즈니스 융합축(특화축1) : 유성도심 – 둔산도심 – 연구단지(전민·신성) - ISBB(신동·관평)
- 뿌리공원, 오월드, 장태산, 안영생활체육시설단지, 체류형 관광시설 등 자연 및 역사·문화·관광자원 기능을 연계하는 산림휴양축(특화축2) : 도마 – 금산군(추부면)

○ 新성장산업 남북발전2축

- 나노·반도체 국가산단 개발사업의 산업기능을 연계하는 우주·국방 신성장축(특화축3) : 노은 – 유성도심 – 도안 – 진잠

○ 新경부 남북발전 3축

- 한남대 혁신파크, 대전산업단지 재생사업 등을 통한 뿌리산업 첨단화로 업종 고도화를 촉진하는 전통산업 대개조축(특화축4) : 오정 – 연축 – 신탄진
- 대전역세권, 가오2지구등 개발사업과 도농특화시설을 연계하는 도농협력축(특화축5) : 대전역 혁신도심 – 가오·판암 – 낭월

○ 시민문화 동서발전1축

- 백제문화중심 공주시와 대청호 수변중심 옥천군의 주변도시의 역사·문화 자원과 연계하는 역사·문화 생태축(특화축6) : 유성도심 – 둔산도심 – 오정 – 용전

○ 지역상생 동서발전2축

- 계룡 도시개발구역, 재정비촉진지구, 도심융합특구, 옥천 도심과 연계한 동서간 균형발전 및 지역상생을 도모하는 균형 발전축(특화축7) : 진잠 – 관저 – 도마 – 태평 – 오류 – 대전역 혁신도심

마) 보전축설정

(1) 설정 기준

○ 주요 광역 및 지역 생태환경자원 반영

- 「제5차 국가환경종합계획(2020~2040)」 상의 금강충청권 생태환경자원(금남정맥, 금강·대청호 등)을 반영한 광역 보전축 설정
- 관암지맥, 안평지맥, 식장지맥과 3대 국가하천(갑천, 유등천, 대전천) 등 대전광역시 지역 내 산림축, 수자원을 연계하고, 시가화 및 광역철도, 도시철도 등 단절에 따른 녹지축 복원 등 연계방안 모색

○ 지역 내·외부 생태계 네트워크 연계성 강화

- 인접 시·군의 공간구조 상 보전축과 연결되도록 하여 국토환경계획의 연속성 확보
- 지맥 상에 위치하지 않은 산장산, 구봉산, 보문산, 우성이산 및 지방하천인 유성천 등 관내 중요 자연환경자원 등은 거점화하고 네트워크 연계로 도심 녹지환경 회복
- 대전 둘레산길 현황을 고려한 활용 및 개선방안을 반영하여 시민의 여가 및 휴식활동을 제공함으로써 시민의 건강한 삶의 기반을 제공하기 위한 둘레산길 여가보전축을 제안

(2) 보전축 설정 내용

○ 광역보전축

- 금남광역녹지축 : (금남정맥) 계룡산 국립공원 ~ 대둔산 도립공원
- 금강광역수변축 : (국가하천) 금강 ~ 대청호

○ 지역보전축

- 지역생태녹지1축 : (관암지맥) 금병산 ~ 계룡산
- 지역생태녹지2축 : (지방하천, 안평지맥) 유성천 ~ 월평공원 ~ 장태산
- 지역생태녹지3축 : (식장지맥) 계족산 ~ 식장산 ~ 만인산
- 지역수변1축 : (국가하천) 갑천
- 지역수변2축 : (국가하천) 유등천
- 지역수변3축 : (국가하천) 대전천
- 둘레길 여가보전축 : 대전 둘레산길

2.4 강우분석

2.4.1 우량관측소의 선정

「지역별 방재성능목표 설정・운영기준(2017, 행정안전부)」에서 방재성능목표 산정시 티센비율을 통하여 확률강우량을 산정하였으나, 티센비율이 낮은 관측소를 포함하여 확률강우량을 산정하는 방법은 비효율적으로 검토될 수 있다. 「재해영향평가 실무지침 전부 개정(행정안전부 고시 제2019-5호)」에 따르면 지배면적이 5~10% 이하의 비중이 작은 우량관측소를 제외할 수 있다고 기술하고 있으며, 금회 대전 중구의 티센비율을 조사한 결과 대전 89%, 금산 11%의 비율로 조사되었다.

<표 2.4-1> 대전 중구 우량관측소 선정방안

시・군	티 센 비 율	
대전 중구	대전 89 %	금산 11 %

<표 2.4-2> 관측소 현황

관측소명	위치			관측 개시일	해발고 (m)	관할 기관
	주소	경도	위도			
대전	대전광역시 유성구 대학로 383	127-22-20	36-22-19	1969-01-01	67.79	기상청
금산	충남 금산군 금산읍 비단로 410-8	127-28-54	36-06-20	1972-01-09	172.69	기상청

주) 기상청 기상자료개방포털(메타데이터)

2.4.2 강우자료 수집

가. 지속시간별 고정시간 강우량 자료의 수집

수문분석에 필요한 강우량자료는 임의시간 강우량자료를 직접 수집하여야 하나 현실적인 어려움이 많은 관계로 기상청에서 제공하는 시우량 자료를 이용하여 지속시간별 고정시간 연최대강우량을 산정하여 환산계수를 적용한 지속시간별 임의시간 연최대강우량으로 변환하는 방법이 주로 사용되고 있다.

본 과업에서는 사업대상 유역에 대한 지속기간별 고정시간 연최대강우량은 대전관측소의 55개년(1969년 ~ 2023년), 금산관측소의 51개년(1973년 ~ 2023년)의 시우량자료를 이용하여 13개의 강우지속기간(1시간, 2시간, 3시간, 4시간, 6시간, 9시간, 12시간, 15시간, 18시간, 24시간, 36시간, 48시간, 72시간)에 대하여 조사・분석하였다.

<표 2.4-3> 대전 관측소의 지속기간별 고정시간 연최대강우량 (단위 : mm)

지속시간 / 년도	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	36hr	48hr	72hr
1969	79.1	83.9	115.8	136.6	141.3	142.6	145.1	146.3	154.6	177.7	183.1	183.7	236.2
1970	37.4	38.8	51.3	58.6	70.8	95.0	102.0	102.5	102.9	104.5	122.5	155.3	167.5
1971	42.9	43.8	59.4	67.9	88.6	116.6	133.4	136.1	141.3	161.3	171.7	171.7	181.4
1972	31.0	47.2	55.8	62.8	68.3	78.6	85.4	89.5	89.6	90.2	106.0	106.0	106.0
1973	40.0	60.0	62.6	62.6	68.5	72.9	74.0	77.1	88.3	89.2	100.2	106.4	115.2
1974	25.0	30.7	41.5	55.5	72.8	80.7	86.1	90.8	91.5	96.7	96.7	96.7	113.2
1975	44.1	48.0	55.5	59.5	66.1	76.6	85.8	90.2	92.6	93.1	99.4	111.3	116.8
1976	36.0	51.9	59.5	65.5	69.2	71.5	74.6	76.9	77.2	77.2	77.2	79.0	116.6
1977	46.5	86.5	105.5	114.7	120.0	128.6	136.5	150.6	159.2	167.0	170.0	172.0	173.3
1978	34.4	40.7	50.2	52.7	65.1	85.6	100.4	107.4	113.7	130.2	146.6	193.1	239.5
1979	55.0	62.5	72.0	80.2	87.3	96.0	99.2	105.6	108.8	110.8	135.9	139.3	153.4
1980	69.4	85.7	100.0	100.5	100.5	115.1	124.0	133.6	147.0	154.8	159.5	163.7	167.2
1981	58.8	71.4	84.9	107.2	147.4	164.5	178.7	181.1	183.5	187.8	216.7	217.8	219.9
1982	35.5	46.3	62.6	68.6	83.8	129.9	144.1	146.9	148.8	151.4	151.7	151.7	182.0
1983	29.5	39.8	56.3	66.5	81.0	113.6	149.3	162.8	163.8	165.4	165.5	165.5	165.5
1984	49.5	51.0	60.3	69.8	83.0	90.2	102.4	107.4	112.8	121.7	134.1	167.6	208.9
1985	54.6	61.1	65.9	67.9	88.2	98.1	98.8	98.8	101.1	112.4	119.7	126.5	137.6
1986	41.2	41.2	48.8	57.6	80.5	96.8	102.1	102.3	102.3	102.3	102.9	130.9	141.3
1987	63.5	94.8	132.9	160.7	184.9	220.2	239.4	263.8	280.8	329.1	377.5	385.7	393.0
1988	57.2	66.8	72.8	82.6	127.5	138.7	177.8	226.7	234.0	251.4	262.0	298.2	310.7
1989	55.0	87.0	98.0	121.5	141.7	142.3	145.5	145.6	145.6	193.9	246.0	246.0	252.2
1990	51.6	51.8	57.6	64.2	68.4	71.8	72.7	88.1	99.0	134.1	134.5	144.8	151.8
1991	37.0	47.7	49.0	49.5	49.9	56.4	67.6	76.8	86.3	101.4	112.4	112.4	113.0
1992	35.0	42.8	48.9	53.8	65.5	76.6	78.8	79.1	83.0	85.2	85.2	85.4	126.4
1993	34.1	51.4	71.4	78.9	86.2	97.9	115.4	117.9	121.6	125.2	127.3	139.6	147.6
1994	30.1	33.5	34.1	41.0	45.4	53.6	60.6	70.1	73.7	78.9	82.9	95.4	131.4
1995	48.0	68.2	79.9	102.0	116.3	146.2	178.9	193.3	193.3	195.2	195.5	207.3	241.2
1996	39.0	63.8	65.8	89.3	93.5	106.9	120.0	124.2	156.0	171.5	181.4	183.4	183.4

<표 2.4-3> 대전 관측소의 지속기간별 고정시간 연최대강우량(계속) (단위 : mm)

지속시간 / 년도	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	36hr	48hr	72hr
1996	62.0	87.0	125.9	162.9	206.8	278.3	322.9	326.1	328.3	370.0	377.4	378.0	429.1
1997	65.1	97.1	119.9	125.0	138.0	164.3	177.6	185.2	189.0	217.6	334.8	337.9	423.0
1998	68.0	113.2	122.9	124.9	130.5	150.2	152.1	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	160.1
1999	53.8	100.2	113.2	116.4	134.1	155.5	184.5	224.3	227.6	227.6	227.7	227.7	282.2
2000	37.5	43.7	53.7	58.7	61.4	71.3	76.4	76.9	81.0	94.7	102.3	102.3	113.1
2001	54.0	72.5	79.0	86.0	91.5	101.5	161.0	173.5	185.5	200.5	249.8	252.8	257.5
2002	42.0	62.0	85.5	89.5	91.5	91.5	115.5	145.0	151.0	167.0	181.5	184.5	186.0
2003	57.0	66.0	84.0	119.5	127.0	142.5	147.0	160.0	167.5	173.0	256.0	291.0	298.5
2004	44.0	74.5	99.0	123.0	146.0	156.5	164.0	169.5	174.0	178.5	179.0	183.0	232.5
2005	29.0	41.5	47.5	52.0	65.0	75.5	82.0	84.5	100.5	112.0	125.5	158.5	171.5
2006	37.0	58.5	69.0	77.0	88.5	106.5	114.5	121.0	132.5	140.5	146.5	187.5	241.5
2007	61.5	63.5	73.0	91.0	97.5	113.5	127.0	127.0	129.2	130.7	131.6	132.0	165.5
2008	28.5	36.5	45.5	51.0	53.0	54.0	58.5	74.0	86.5	89.0	89.0	90.5	142.5
2009	37.5	41.5	46.9	53.4	61.9	66.4	69.9	70.4	71.0	77.5	98.6	114.5	148.0
2010	59.0	69.5	79.5	93.0	121.5	136.0	179.0	223.0	229.0	232.5	267.5	316.5	345.5
2011	58.5	76.2	93.0	104.1	110.8	125.4	126.5	131.4	134.2	134.7	135.2	135.2	146.7
2012	33.1	33.3	34.9	41.7	45.6	49.9	70.9	74.8	75.2	83.9	85.8	85.8	85.8
2013	37.8	52.8	59.0	70.7	76.9	85.5	85.5	85.5	85.5	87.8	88.2	106.9	109.7
2014	20.0	37.4	45.1	52.6	63.8	70.3	77.1	80.6	81.9	81.9	81.9	94.1	94.1
2015	39.4	46.4	58.4	67.7	93.3	116.7	121.4	150.8	174.2	188.4	192.8	203.0	240.2
2016	39.3	45.9	51.1	63.3	74.5	76.9	77.0	77.0	77.0	89.0	125.1	140.8	146.6
2017	65.3	106.3	120.5	134.2	137.7	139.5	140.6	143.8	152.4	168.2	248.3	270.7	271.2
2018	20.3	25.7	29.0	36.6	45.1	55.4	70.7	85.0	88.3	95.2	106.3	106.4	106.4
2019	46.1	71.0	85.7	92.1	133.6	141.2	141.6	141.7	149.6	171.6	210.5	212.4	227.2
2020	31.4	36.3	40.7	42.9	47.8	49.6	50.1	57.3	64.0	72.3	78.5	90.2	116.6
2021	63.3	82.5	97.0	112.5	127.0	134.8	138.5	142.6	160.1	160.4	210.0	217.3	218.2
2022	38.8	46.8	54.5	69.1	101.3	117.8	122.8	134.7	155.4	197.5	269.3	291.6	297.4
2023	30.3	38.3	45.4	53.7	67.3	78.8	91.2	105.2	113.9	130.7	140.8	140.8	142.7

<표 2.4-4> 금산 관측소의 지속기간별 고정시간 연최대강우량 (단위 : mm)

지속시간 / 년도	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	36hr	48hr	72hr
1973	27.5	65.0	66.0	75.5	79.6	80.7	81.0	83.2	83.6	87.5	119.6	148.6	155.3
1974	23.0	33.0	41.5	46.5	55.0	61.5	73.5	81.5	86.2	88.7	93.5	139.0	140.0
1975	42.0	56.5	71.5	79.5	91.0	123.5	138.5	144.5	148.5	149.5	151.0	151.0	151.0
1976	35.0	63.5	91.5	118.5	128.5	129.0	129.0	131.5	147.5	168.5	171.0	171.0	176.5
1977	75.0	99.5	108.5	118.0	135.0	138.5	140.0	141.0	162.0	185.5	186.0	186.0	186.0
1978	43.4	53.6	60.6	63.1	82.0	113.5	131.0	136.2	136.6	136.6	152.3	193.0	215.3
1979	40.3	54.3	71.3	85.3	94.4	101.6	102.6	120.6	153.1	154.1	194.5	196.2	202.7
1980	39.7	61.7	76.2	78.7	88.2	99.5	107.5	114.8	123.7	127.3	127.3	127.3	127.3
1981	33.0	57.3	73.3	81.8	93.3	136.3	160.3	172.5	176.0	191.0	218.3	218.9	226.1
1982	34.9	45.9	77.4	86.9	92.4	94.7	116.2	120.5	120.5	122.6	122.6	122.6	148.8
1983	25.9	39.4	52.7	62.9	82.6	108.2	147.1	171.5	183.6	183.7	185.8	185.8	185.8
1984	38.5	46.7	62.7	67.2	99.7	123.1	133.6	141.6	155.8	184.2	203.8	219.6	227.0
1985	72.5	84.9	85.4	85.4	92.8	103.9	119.4	122.2	124.4	125.6	125.6	139.4	142.3
1986	28.5	37.6	46.1	52.6	66.8	80.5	90.5	100.2	108.2	112.0	112.7	174.7	182.0
1987	44.5	54.5	59.5	61.5	71.7	106.7	109.5	118.1	125.8	130.0	141.3	151.7	163.0
1988	33.3	60.3	70.3	74.8	77.9	80.0	85.5	94.5	96.1	102.1	127.5	179.9	200.1
1989	35.0	56.0	75.0	83.5	93.3	104.0	107.9	119.4	127.7	142.9	162.8	182.1	206.0
1990	35.0	35.6	41.8	46.3	53.1	66.1	71.2	75.1	83.3	108.6	117.4	136.5	165.5
1991	35.5	38.3	52.8	61.8	65.8	65.8	65.8	69.4	70.9	71.1	71.1	77.8	111.8
1992	24.5	33.0	41.5	47.0	62.5	76.5	79.0	79.0	83.0	88.5	90.5	94.5	113.5
1993	27.5	37.0	50.0	65.5	82.0	84.5	90.0	98.0	101.0	119.0	139.5	161.5	176.0
1994	28.0	35.0	39.5	54.0	65.5	88.7	96.7	97.2	97.2	97.2	115.2	116.2	161.7
1995	74.5	78.5	79.0	81.5	106.0	159.0	175.0	188.0	198.5	202.0	202.0	202.0	202.0
1996	39.0	48.5	60.5	73.0	94.5	107.5	132.0	170.0	206.5	235.5	245.5	249.0	249.0
1997	40.0	50.5	53.0	57.5	72.0	101.0	110.5	152.0	173.0	195.5	278.5	292.0	292.0
1998	33.5	43.0	62.5	78.0	98.0	112.5	114.5	121.5	139.5	163.5	187.5	214.0	215.5

<표 2.4-4> 금산 관측소의 지속기간별 고정시간 연최대강우량(계속) (단위 : mm)

지속시간 / 년도	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	36hr	48hr	72hr
1999	57.5	63.0	69.0	77.5	83.0	92.5	95.0	103.0	107.0	107.0	107.0	112.0	124.0
2000	38.0	63.0	72.5	83.5	100.0	117.0	127.5	158.0	160.5	160.5	161.0	161.0	224.0
2001	35.0	49.5	53.0	53.0	53.0	56.5	66.5	70.0	74.5	80.0	89.0	89.5	92.0
2002	61.0	86.5	103.0	119.0	132.5	153.5	172.5	180.0	184.5	199.5	225.5	226.5	243.5
2003	41.5	52.5	70.0	73.5	82.5	83.0	83.0	83.0	84.0	93.0	114.0	128.5	173.5
2004	70.0	79.5	118.0	140.5	150.0	150.5	151.5	151.5	151.5	151.5	221.0	246.0	256.5
2005	51.5	64.0	82.5	101.5	130.0	137.0	138.0	138.0	138.0	149.0	197.0	197.0	244.0
2006	36.0	47.5	58.0	66.5	98.0	126.5	150.5	168.5	186.5	202.0	209.0	226.5	238.5
2007	31.5	43.5	64.0	69.5	82.0	95.0	108.5	118.5	122.0	129.0	133.5	134.5	186.0
2008	34.5	40.0	50.0	54.0	54.5	74.0	83.5	87.5	104.0	120.2	120.5	121.4	133.5
2009	44.0	73.0	110.5	139.5	155.5	174.5	176.5	177.1	177.1	177.5	190.0	208.1	275.5
2010	55.0	66.5	71.5	75.0	81.5	85.5	97.5	100.5	104.5	127.0	159.0	177.0	201.5
2011	45.0	64.0	97.5	116.0	146.5	174.5	177.0	185.5	186.8	191.5	194.5	209.5	324.5
2012	55.0	78.5	100.0	108.5	122.0	143.0	144.5	146.0	153.5	156.0	176.5	179.0	197.3
2013	41.0	42.5	50.0	55.0	62.5	65.0	69.5	74.5	81.5	94.5	95.0	95.0	104.2
2014	33.5	51.0	72.0	92.5	114.5	135.0	152.0	154.0	154.0	154.1	154.1	156.5	156.6
2015	41.0	48.5	49.5	55.5	64.5	68.5	73.0	89.5	90.0	90.0	99.5	116.0	116.0
2016	51.5	63.5	83.5	94.0	107.5	111.5	140.5	150.0	151.0	166.9	169.4	173.0	258.0
2017	31.5	35.0	49.0	52.0	63.0	77.0	88.5	90.5	94.0	94.5	110.5	112.4	117.0
2018	35.5	65.0	93.5	109.0	135.0	151.0	156.0	171.0	173.5	187.5	201.0	208.5	218.5
2019	26.5	39.0	44.0	44.5	53.5	57.0	63.5	70.5	82.5	111.0	124.0	124.6	124.6
2020	70.3	85.4	102.8	134.2	156.9	158.3	158.3	158.4	162.6	172.3	189.6	205.3	221.3
2021	38.4	60.1	78.6	83.7	91.3	92.7	93.6	109.8	115.3	127.9	151.5	162.3	197.1
2022	39.7	42.5	46.2	46.3	53.5	59.1	68.1	71.2	73.2	73.6	73.6	73.6	82.5
2023	35.0	35.3	46.2	56.3	78.1	112.2	139.9	153.3	164.4	174.9	194.0	205.4	222.5

나. 지속시간별 임의시간 강우량 자료의 수집

앞서 언급한 바와 같이 수문분석에 필요한 자료는 임의시간에 대한 최대강우량이므로 「확률강우량도 개선 및 보완 연구, 2011.11, 국토해양부」에서 제시한 환산계수를 회귀분석하여 전 지속시간에 대해 회귀분석식을 산정하였고, 산정식은 다음과 같다.

$$Y = 0.1346X^{-1.4170} + 1.0014$$

여기서 Y는 환산계수, X는 강우지속기간(hr)이며, 아래 그림에 표기된 R^2은 회귀식의 적합도를 나타내는 결정계수로 1에 가까울수록 회귀식의 적합도가 높아짐을 나타낸다.

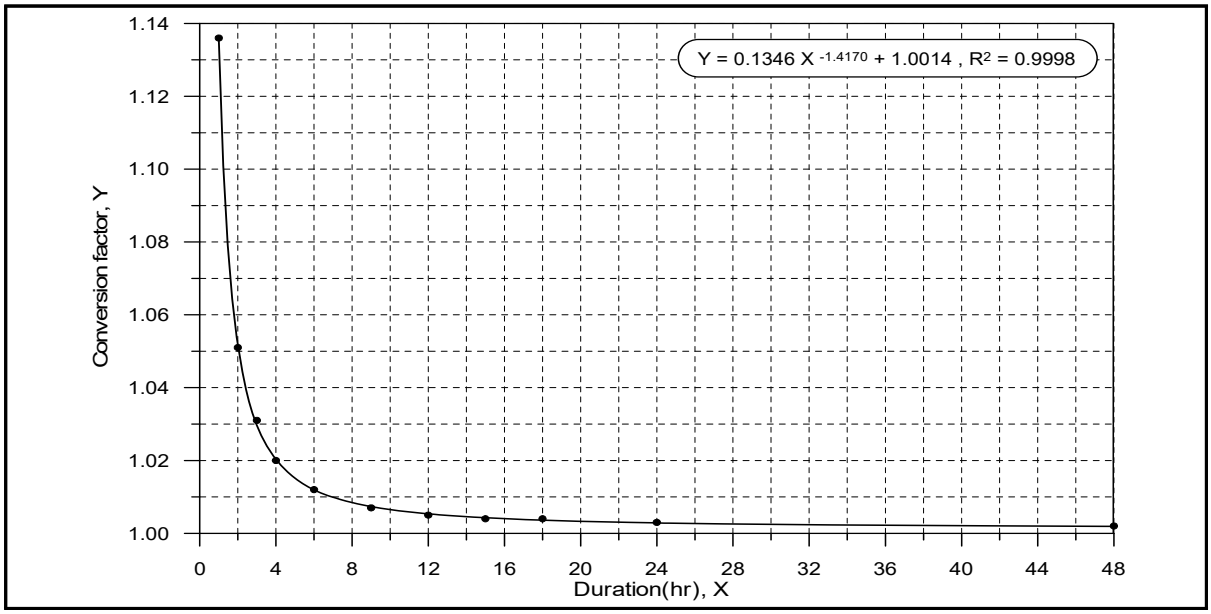
이와 같이 산정된 회귀분석식을 이용하여 지속시간별 고정시간 최대강우량을 지속시간별 임의시간 최대강우량으로 변환하여 아래와 같이 산정하였다.

강우지속기간 10분의 경우 기상청에서 10분 최대강우량을 제공하며, 기상청에서 제공하는 10분, 60분 최대강우량 자료는 임의시간 강우량 자료이므로 환산계수를 적용하지 않았다.

<표 2.4-5> 고정시간-임의시간 환산계수

고정시간 (시간)	1	2	3	4	6	9	12	15	18	24	48
임의시간 (분)	60	120	180	240	360	540	720	900	1080	1440	2880
환산계수	1.136	1.051	1.031	1.020	1.012	1.007	1.005	1.004	1.004	1.003	1.002

주) 확률강우량도 개선 및 보완 연구, 2011.11, 국토해양부



<그림 2.4-1> 고정시간-임의시간 환산계수 회귀곡선

<표 2.4-6> 대전 관측소의 지속기간별 임의시간 연최대강우량 (단위 : mm)

지속기간 / 년도	10 min	60 min	120 min	180 min	240 min	360 min	540 min	720 min	900 min	1080 min	1440 min	2160 min	2880 min	4320 min
1969	23.4	79.1	88.2	119.4	139.3	143.0	143.6	145.8	147.0	155.2	178.2	183.4	183.7	236.2
1970	15.5	37.4	40.8	52.9	59.8	71.6	95.7	102.5	103.0	103.3	104.8	122.7	155.3	167.5
1971	29.6	42.9	46.2	61.2	69.3	89.7	117.4	134.1	136.7	141.9	161.8	172.0	172.0	181.4
1972	14.0	31.0	49.6	57.5	64.1	69.1	79.2	85.8	89.9	90.0	90.5	106.2	106.2	106.2
1973	10.2	40.0	63.1	64.5	64.5	69.3	73.4	74.4	77.4	88.7	89.5	100.4	106.4	115.2
1974	11.0	25.0	32.3	42.8	56.6	73.7	81.3	86.5	91.2	91.9	97.0	97.0	97.0	113.2
1975	16.7	44.1	50.4	57.2	60.7	66.9	77.1	86.2	90.6	93.0	93.4	99.5	111.3	116.8
1976	16.5	36.0	54.5	61.3	66.8	70.0	72.0	75.0	77.2	77.5	77.5	77.5	79.0	116.6
1977	25.4	46.5	90.9	108.8	117.0	121.4	129.5	137.2	151.3	159.8	167.5	170.3	172.0	173.3
1978	14.0	34.4	42.8	51.8	53.8	65.9	86.2	100.9	107.9	114.2	130.6	146.8	193.1	239.5
1979	14.8	55.0	65.7	74.2	81.8	88.3	96.7	99.7	106.1	109.2	111.1	136.1	139.3	153.4
1980	19.3	69.4	90.1	103.1	103.1	103.1	115.9	124.6	134.2	147.6	155.3	159.7	163.7	167.2
1981	18.0	58.8	75.0	87.5	109.3	149.2	165.7	179.6	181.9	184.2	188.4	217.0	217.8	219.9
1982	12.5	35.5	48.7	64.5	70.0	84.8	130.8	144.8	147.6	149.4	151.9	151.9	151.9	182.0
1983	10.8	29.5	41.8	58.0	67.8	82.0	114.4	150.0	163.5	164.5	165.9	165.9	165.9	165.9
1984	13.9	49.5	54.0	62.2	71.2	84.0	90.8	102.9	107.9	113.3	122.1	134.3	167.6	208.9
1985	16.5	54.6	64.2	67.9	69.3	89.3	98.8	99.3	99.3	101.5	112.7	119.9	126.5	137.6
1986	11.8	41.2	43.3	50.3	58.8	81.5	97.5	102.6	102.8	102.8	102.8	103.1	130.9	141.3
1987	13.5	63.5	99.6	137.0	163.9	187.1	221.7	240.6	265.0	281.9	330.1	378.1	385.7	393.0
1988	24.4	57.2	70.2	75.1	84.3	129.0	139.7	178.7	227.7	234.9	252.2	262.4	298.2	310.7
1989	20.0	55.0	91.4	101.0	123.9	143.4	143.4	146.2	146.3	146.3	194.5	246.4	246.4	252.2
1990	20.0	51.6	58.5	59.4	65.5	69.2	72.3	73.1	88.5	99.4	134.5	134.7	144.8	151.8
1991	13.5	37.0	50.1	50.5	50.5	50.5	56.8	67.9	77.1	86.6	101.7	112.6	112.6	113.0
1992	14.7	35.0	45.0	50.4	54.9	66.3	77.1	79.2	79.5	83.3	85.5	85.5	85.5	126.4
1993	17.2	34.1	54.0	73.6	80.5	87.2	98.6	116.0	118.4	122.1	125.6	127.5	139.6	147.6
1994	17.1	30.1	35.2	35.2	41.8	45.9	54.0	60.9	70.4	74.0	79.1	83.0	95.4	131.4
1995	14.0	48.0	71.7	82.4	104.0	117.7	147.2	179.8	194.2	194.2	195.8	195.8	207.3	241.2
1996	17.0	39.0	67.1	67.8	91.1	94.6	107.6	120.6	124.8	156.6	172.0	181.7	183.4	183.4

<표 2.4-6> 대전 관측소의 지속기간별 임의시간 연최대강우량(계속) (단위 : mm)

지속기간 / 년도	10 min	60 min	120 min	180 min	240 min	360 min	540 min	720 min	900 min	1080 min	1440 min	2160 min	2880 min	4320 min
1996	16.0	62.0	91.4	129.8	166.2	209.3	280.2	324.5	327.6	329.6	371.1	378.0	378.0	429.1
1997	26.0	65.1	102.1	123.6	127.5	139.7	165.5	178.5	186.0	189.8	218.3	335.3	337.9	423.0
1998	18.0	68.0	119.0	126.7	127.4	132.1	151.3	152.9	156.7	156.7	156.7	156.7	156.7	160.1
1999	17.0	53.8	105.3	116.7	118.7	135.7	156.6	185.4	225.3	228.5	228.5	228.5	228.5	282.2
2000	15.0	37.5	45.9	55.4	59.9	62.1	71.8	76.8	77.2	81.3	95.0	102.5	102.5	113.1
2001	20.5	54.0	76.2	81.4	87.7	92.6	102.2	161.8	174.3	186.2	201.1	250.2	252.8	257.5
2002	14.0	42.0	65.2	88.2	91.3	92.6	92.6	116.1	145.7	151.6	167.5	181.8	184.5	186.0
2003	19.5	57.0	69.4	86.6	121.9	128.5	143.5	147.7	160.7	168.2	173.5	256.4	291.0	298.5
2004	25.0	44.0	78.3	102.1	125.5	147.8	157.6	164.8	170.3	174.7	179.0	179.3	183.0	232.5
2005	14.0	29.0	43.6	49.0	53.0	65.8	76.0	82.4	84.9	100.9	112.3	125.7	158.5	171.5
2006	13.5	37.0	61.5	71.1	78.5	89.6	107.2	115.1	121.5	133.0	140.9	146.7	187.5	241.5
2007	21.5	61.5	66.7	75.3	92.8	98.7	114.3	127.6	127.6	129.7	131.1	131.8	132.0	165.5
2008	13.5	28.5	38.4	46.9	52.0	53.6	54.4	58.8	74.3	86.8	89.3	89.3	90.5	142.5
2009	18.5	37.5	43.6	48.4	54.5	62.6	66.9	70.2	70.7	71.3	77.7	98.7	114.5	148.0
2010	15.5	59.0	73.0	82.0	94.9	123.0	137.0	179.9	224.0	229.9	233.2	267.9	316.5	345.5
2011	19.3	58.5	80.1	95.9	106.2	112.1	126.3	127.1	132.0	134.7	135.1	135.4	135.4	146.7
2012	10.2	33.1	35.0	36.0	42.5	46.1	50.2	71.3	75.1	75.5	84.2	85.9	85.9	85.9
2013	11.0	37.8	55.5	60.8	72.1	77.8	86.1	86.1	86.1	86.1	88.1	88.3	106.9	109.7
2014	9.4	20.0	39.3	46.5	53.7	64.6	70.8	77.5	81.0	82.2	82.2	82.2	94.1	94.1
2015	11.3	39.4	48.8	60.2	69.1	94.4	117.5	122.0	151.5	174.9	189.0	193.1	203.0	240.2
2016	12.1	39.3	48.2	52.7	64.6	75.4	77.4	77.4	77.4	77.4	89.3	125.3	140.8	146.6
2017	13.3	65.3	111.7	124.2	136.9	139.4	140.5	141.3	144.4	153.0	168.7	248.7	270.7	271.2
2018	10.7	20.3	29.2	29.9	37.3	45.6	55.8	71.1	85.4	88.7	95.5	106.5	106.5	106.5
2019	11.3	46.1	74.6	88.4	93.9	135.2	142.2	142.3	142.3	150.2	172.1	210.8	212.4	227.2
2020	12.9	31.4	38.2	42.0	43.8	48.4	49.9	50.4	57.6	64.3	72.5	78.6	90.2	116.6
2021	21.2	63.3	86.7	100.0	114.8	128.5	135.7	139.2	143.2	160.7	160.9	210.3	217.3	218.2
2022	17.6	38.8	49.2	56.2	70.5	102.5	118.6	123.4	135.3	156.0	198.1	269.7	291.6	297.4
2023	16.3	30.3	40.3	46.8	54.8	68.1	79.4	91.7	105.7	114.4	131.1	141.0	141.0	142.7

<표 2.4-7> 금산 관측소의 지속기간별 임의시간 연최대강우량 (단위 : mm)

지속기간 / 년도	10 min	60 min	120 min	180 min	240 min	360 min	540 min	720 min	900 min	1080 min	1440 min	2160 min	2880 min	4320 min
1973	14.0	27.5	73.8	73.8	77.0	80.6	81.3	81.4	83.6	83.9	87.8	119.8	148.6	155.3
1974	10.5	23.0	34.7	42.8	47.4	55.7	61.9	73.9	81.9	86.5	89.0	93.6	139.0	140.0
1975	13.0	42.0	59.4	73.7	81.1	92.1	124.4	139.2	145.2	149.1	149.9	151.2	151.2	151.2
1976	9.0	35.0	66.7	94.3	120.9	130.0	130.0	130.0	132.1	148.1	169.0	171.3	171.3	176.5
1977	18.0	75.0	104.6	111.9	120.4	136.6	139.5	140.7	141.6	162.6	186.1	186.3	186.3	186.3
1978	9.0	43.4	56.3	62.5	64.4	83.0	114.3	131.7	136.8	137.1	137.1	152.5	193.0	215.3
1979	15.6	40.3	57.1	73.5	87.0	95.5	102.3	103.1	121.1	153.7	154.6	194.8	196.2	202.7
1980	8.5	39.7	64.8	78.6	80.3	89.3	100.2	108.0	115.3	124.2	127.7	127.7	127.7	127.7
1981	9.0	33.0	60.2	75.6	83.4	94.4	137.3	161.1	173.3	176.7	191.6	218.6	218.9	226.1
1982	9.0	34.9	48.2	79.8	88.6	93.5	95.4	116.8	121.0	121.0	123.0	123.0	123.0	148.8
1983	9.5	25.9	41.4	54.3	64.2	83.6	109.0	147.8	172.3	184.3	184.3	186.1	186.1	186.1
1984	12.5	38.5	49.1	64.6	68.5	100.9	124.0	134.3	142.2	156.4	184.8	204.1	219.6	227.0
1985	20.5	72.5	89.2	89.2	89.2	93.9	104.6	120.0	122.7	124.9	126.0	126.0	139.4	142.3
1986	8.5	28.5	39.5	47.5	53.7	67.6	81.1	91.0	100.7	108.6	112.3	112.9	174.7	182.0
1987	9.0	44.5	57.3	61.3	62.7	72.6	107.4	110.0	118.6	126.3	130.4	141.5	151.7	163.0
1988	9.0	33.3	63.4	72.5	76.3	78.8	80.6	85.9	94.9	96.5	102.4	127.7	179.9	200.1
1989	10.5	35.0	58.9	77.3	85.2	94.4	104.7	108.4	119.9	128.2	143.3	163.0	182.1	206.0
1990	15.5	35.0	38.1	43.1	47.2	53.7	66.6	71.6	75.4	83.6	108.9	117.6	136.5	165.5
1991	26.5	35.5	40.3	54.4	63.0	66.6	66.6	66.6	69.7	71.2	71.3	71.3	77.8	111.8
1992	10.5	24.5	34.7	42.8	47.9	63.2	77.0	79.4	79.4	83.3	88.8	90.6	94.5	113.5
1993	13.5	27.5	38.9	51.5	66.8	83.0	85.1	90.4	98.4	101.4	119.4	139.7	161.5	176.0
1994	12.5	28.0	36.8	40.7	55.1	66.3	89.3	97.2	97.6	97.6	97.6	115.4	116.2	161.7
1995	21.0	74.5	82.5	82.5	83.1	107.3	160.1	175.9	188.8	199.3	202.6	202.6	202.6	202.6
1996	9.5	39.0	51.0	62.4	74.5	95.6	108.3	132.7	170.8	207.3	236.2	245.9	249.0	249.0
1997	14.5	40.0	53.1	54.6	58.6	72.9	101.7	111.1	152.7	173.7	196.1	278.9	292.0	292.0
1998	13.5	33.5	45.2	64.4	79.6	99.2	113.3	115.1	122.0	140.1	164.0	187.8	214.0	215.5

<표 2.4-7> 금산 관측소의 지속기간별 임의시간 연최대강우량(계속) (단위 : mm)

지속기간 / 년도	10 min	60 min	120 min	180 min	240 min	360 min	540 min	720 min	900 min	1080 min	1440 min	2160 min	2880 min	4320 min
1999	18.0	57.5	66.2	71.1	79.0	84.0	93.1	95.5	103.5	107.4	107.4	107.4	112.0	124.0
2000	12.0	38.0	66.2	74.7	85.2	101.2	117.8	128.1	158.7	161.1	161.1	161.2	161.2	224.0
2001	15.0	35.0	52.0	54.6	54.6	54.6	56.9	66.8	70.3	74.8	80.2	89.1	89.5	92.0
2002	19.0	61.0	90.9	106.2	121.4	134.1	154.6	173.4	180.8	185.2	200.1	225.8	226.5	243.5
2003	13.0	41.5	55.2	72.2	75.0	83.5	83.6	83.6	83.6	84.3	93.3	114.2	128.5	173.5
2004	20.5	70.0	83.6	121.7	143.3	151.8	151.8	152.3	152.3	152.3	152.3	221.3	246.0	256.5
2005	33.0	51.5	67.3	85.1	103.5	131.6	138.0	138.7	138.7	138.7	149.4	197.3	197.3	244.0
2006	12.0	36.0	49.9	59.8	67.8	99.2	127.4	151.3	169.3	187.2	202.6	209.3	226.5	238.5
2007	16.0	31.5	45.7	66.0	70.9	83.0	95.7	109.0	119.0	122.5	129.4	133.7	134.5	186.0
2008	16.5	34.5	42.0	51.5	55.1	55.2	74.5	83.9	87.9	104.4	120.6	120.7	121.4	133.5
2009	12.0	44.0	76.7	113.9	142.3	157.4	175.7	177.4	177.9	177.9	178.0	190.3	208.1	275.5
2010	24.5	55.0	69.9	73.7	76.5	82.5	86.1	98.0	101.0	104.9	127.4	159.2	177.0	201.5
2011	16.5	45.0	67.3	100.5	118.3	148.3	175.7	177.9	186.3	187.5	192.1	194.8	209.5	324.5
2012	14.0	55.0	82.5	103.1	110.7	123.5	144.0	145.2	146.7	154.1	156.5	176.8	179.0	197.3
2013	17.5	41.0	44.7	51.5	56.1	63.2	65.5	69.8	74.8	81.8	94.8	95.1	95.1	104.2
2014	10.0	33.5	53.6	74.2	94.3	115.9	135.9	152.8	154.7	154.7	154.7	154.7	156.5	156.6
2015	14.0	41.0	51.0	51.0	56.6	65.3	69.0	73.4	89.9	90.4	90.4	99.6	116.0	116.0
2016	17.0	51.5	66.7	86.1	95.9	108.8	112.3	141.2	150.7	151.6	167.4	169.7	173.0	258.0
2017	18.0	31.5	36.8	50.5	53.0	63.8	77.5	88.9	90.9	94.4	94.8	110.7	112.4	117.0
2018	13.5	35.5	68.3	96.4	111.2	136.6	152.1	156.8	171.8	174.2	188.1	201.3	208.5	218.5
2019	15.5	26.5	41.0	45.4	45.4	54.1	57.4	63.8	70.8	82.8	111.3	124.2	124.6	124.6
2020	14.8	70.3	89.8	106.0	136.9	158.8	159.4	159.4	159.4	163.3	172.8	189.9	205.3	221.3
2021	16.1	38.4	63.2	81.0	85.4	92.4	93.3	94.1	110.3	115.8	128.3	151.7	162.3	197.1
2022	17.4	39.7	44.7	47.6	47.6	54.1	59.5	68.4	71.5	73.5	73.8	73.8	73.8	82.5
2023	20.1	35.0	37.1	47.6	57.4	79.0	113.0	140.6	154.0	165.1	175.4	194.3	205.4	222.5

2.4.3 확률강우량 산정

강우현상은 기상, 지형적인 자연요소에 의해 시시각각 변화하기 때문에 이를 정확하게 예측하거나 파악하기가 어려우며 수문학적으로 이용되는 강우의 해석은 과거 해당 지점의 관측자료를 근거로 하는 통계학적인 기법이 대부분을 차지하고 있다.

설정된 재현기간에 해당하는 강우사상을 산정하기 위해서는 해당 지역의 강우사상을 대표할 수 있는 지점의 연최대치 강우기록으로부터 지속기간별 매년 최대치 자료를 적출하는 작업이 선행되어야 한다. 또한 적출된 자료로부터 재현기간별 확률강우량을 산정하는 작업을 빈도해석이라 하며, 이를 위해서는 강우의 지속기간에 따른 적정 확률분포형을 선정하는 작업이 선행되어야 한다.

가. 분석대상 재현기간의 선정

확률강우량 선정을 위한 재현기간 설정은 2, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 200년 빈도 총 8개의 빈도를 설정하여 강우빈도를 비교·검토 할 수 있도록 하였다.

나. 기본 통계치 산정

수문자료의 통계분석시 많이 사용되는 통계치로는 평균(Mean), 표준편차(Standard deviation), 변동계수(Coefficient of variance), 왜곡도계수(Coefficient of skewness) 등이 있으며, 대전과 금산관측소의 지속기간별 연최대강우자료에 대한 통계치분석 결과는 다음과 같다.

<표 2.4-8> 대전 강우자료의 기본적인 통계치

강우 지속기간	비편이 추정량(Unbiased Estimates)					비고
	평 균	표준편차	변동 계수	왜곡도 계수	첨예도 계수	
10분	16.2	4.6	0.280	0.853	3.515	
60분	45.3	13.6	0.299	0.331	2.524	
120분	62.9	22.0	0.350	0.671	2.789	
180분	73.7	27.2	0.369	0.697	2.697	
240분	83.7	31.5	0.376	0.794	3.045	
360분	96.3	36.2	0.376	0.865	3.730	
540분	109.7	43.3	0.395	1.343	6.525	
720분	121.2	49.5	0.408	1.486	7.168	
900분	129.9	54.0	0.416	1.337	5.501	
1080분	136.2	55.1	0.405	1.225	5.089	
1440분	147.0	61.5	0.419	1.392	5.934	

<표 2.4-9> 금산 강우자료의 기본적인 통계치

강우 지속기간	비편이 추정량(Unbiased Estimates)					비고
	평 균	표준편차	변동 계수	왜곡도 계수	첨예도 계수	
10분	14.7	5.0	0.339	1.290	5.798	
60분	41.4	13.3	0.321	1.223	3.989	
120분	58.0	16.9	0.291	0.683	3.075	
180분	71.0	21.0	0.295	0.581	2.714	
240분	79.8	25.8	0.324	0.854	3.205	
360분	92.8	28.9	0.312	0.704	2.883	
540분	106.6	32.0	0.301	0.382	2.462	
720분	116.0	33.8	0.291	0.167	2.032	
900분	124.6	36.1	0.289	0.074	1.924	
1080분	131.7	38.3	0.291	0.091	1.970	
1440분	140.9	40.8	0.289	0.158	2.236	

다. 적용 확률분포형

통계학적으로 제시되고 있는 확률분포형은 매우 다양하나 강우량 분석에 적절하다고 알려진 대수정규 분포, Gamma 분포, Generalized Extreme Value (GEV) 분포, Gumbel 분포, Log-Gumbel 분포, Log-Normal 분포, Log-Pearson type Ⅲ분포, Weibull, Wakeby 분포 등을 적용하여 확률강우량을 산정하였고, 「확률강우량도 개선 및 보완 연구, 2011.11, 국토해양부」에서 제시한 GUM분포형을 채택하였다.

라. 매개변수 추정방법의 선정

각 확률분포형의 모수추정은 모멘트법, 최우도법 및 확률가중모멘트법 중 「확률강우량도 개선 및 보완 연구, 2011.11, 국토해양부」에서 제시한 확률가중모멘트법을 채택하였으며, 관측된 수문자료군이 각 분포형 중 어느 분포형에 적합한가를 판단하기 위하여 적합도 검정 (χ^2 검정, Kolmogorov-Smirnov 검정, Cramer Von Mises 검정, PPCC 검정)을 실시하였다.

이에 따라 확률가중모멘트법에 의한 GUM분포형을 확률강우량으로 채택하고, 이를 이용하여 임의 지속기간에 대한 확률강우량을 산정하기 위하여 회귀분석에 의한 확률강우강도식을 유도하였다.

<표 2.4-10> 대전 확률가중모멘트법에 의한 모수추정치 결과 (GUM분포형)

강우 지속기간	XLO (위치매개변수)	XMIN (관측매개변수)	XMAX (관측매개변수)	XSC (규모매개변수)	XSH (형상매개변수)	판 정
10분	14.126	9.4	29.6	3.660	0.000	O
60분	38.810	20.0	79.1	11.183	0.000	O
120분	52.537	29.2	119.0	17.986	0.000	O
180분	60.970	29.9	137.0	22.054	0.000	O
240분	68.986	37.3	166.2	25.407	0.000	O
360분	79.553	45.6	209.3	29.043	0.000	O
540분	90.329	49.9	280.2	33.528	0.000	O
720분	99.286	50.4	324.5	37.983	0.000	O
900분	105.815	57.6	327.6	41.759	0.000	O
1080분	111.392	64.3	329.6	42.923	0.000	O
1440분	119.636	72.5	371.1	47.342	0.000	O
2160분	130.746	77.5	378.1	58.084	0.000	O
2880분	139.925	79.0	385.7	60.222	0.000	O
4320분	156.539	85.9	429.1	64.259	0.000	O

<표 2.4-11> 대전 확률가중모멘트법에 의한 적합성 검정 결과 (GUM분포형)

강우 지속 기간	CHI-SQUARE			K-S TEST			Cramer TEST			PPCC TEST		
	검정값	표값	판정	검정값	표값	판정	검정값	표값	판정	검정값	표값	판정
10분	0.31	7.81	O	0.08	0.16	O	0.03	0.46	O	0.99	0.97	O
60분	3.15	7.81	O	0.10	0.16	O	0.08	0.46	O	0.98	0.97	O
120분	5.33	7.81	O	0.09	0.16	O	0.06	0.46	O	0.99	0.97	O
180분	5.11	7.81	O	0.08	0.16	O	0.06	0.46	O	0.98	0.97	O
240분	2.27	7.81	O	0.11	0.16	O	0.08	0.46	O	0.99	0.97	O
360분	3.58	7.81	O	0.07	0.16	O	0.06	0.46	O	0.99	0.97	O
540분	3.80	7.81	O	0.06	0.16	O	0.05	0.46	O	0.98	0.97	O
720분	2.49	7.81	O	0.10	0.16	O	0.07	0.46	O	0.98	0.97	O
900분	3.15	7.81	O	0.10	0.16	O	0.09	0.46	O	0.99	0.97	O
1080분	7.07	7.81	O	0.10	0.16	O	0.12	0.46	O	0.99	0.97	O
1440분	6.20	7.81	O	0.09	0.16	O	0.10	0.46	O	0.98	0.97	O
2160분	1.62	7.81	O	0.09	0.16	O	0.06	0.46	O	0.99	0.97	O
2880분	1.62	7.81	O	0.07	0.16	O	0.04	0.46	O	0.99	0.97	O
4320분	3.15	7.81	O	0.09	0.16	O	0.08	0.46	O	0.99	0.97	O

<표 2.4-12> 금산 확률가중모멘트법에 의한 모수추정치 결과 (GUM분포형)

강우 지속기간	XLO (위치매개변수)	XMIN (관측매개변수)	XMAX (관측매개변수)	XSC (규모매개변수)	XSH (형상매개변수)	판 정
10분	12.437	8.5	33.0	3.863	0.000	O
60분	35.489	23.0	75.0	10.156	0.000	O
120분	50.037	34.7	104.6	13.779	0.000	O
180분	61.074	40.7	121.7	17.197	0.000	O
240분	67.818	45.4	143.3	20.748	0.000	O
360분	79.268	53.7	158.8	23.424	0.000	O
540분	91.225	56.9	175.7	26.611	0.000	O
720분	99.628	63.8	177.9	28.283	0.000	O
900분	107.104	69.7	188.8	30.250	0.000	O
1080분	113.150	71.2	207.3	32.097	0.000	O
1440분	121.241	71.3	236.2	34.077	0.000	O
2160분	132.743	71.3	278.9	38.933	0.000	O
2880분	143.492	73.8	292.0	39.563	0.000	O
4320분	159.762	82.5	324.5	44.459	0.000	O

<표 2.4-13> 금산 확률가중모멘트법에 의한 적합성 검정 결과 (GUM분포형)

강우 지속 기간	CHI-SQUARE			K-S TEST			Cramer TEST			PPCC TEST		
	검정값	표값	판정	검정값	표값	판정	검정값	표값	판정	검정값	표값	판정
10분	2.76	7.81	O	0.08	0.17	O	0.05	0.46	O	0.99	0.96	O
60분	7.00	7.81	O	0.12	0.17	O	0.15	0.46	O	0.97	0.96	O
120분	4.18	7.81	O	0.07	0.17	O	0.04	0.46	O	0.99	0.96	O
180분	1.12	7.81	O	0.10	0.17	O	0.07	0.46	O	0.99	0.96	O
240분	4.18	7.81	O	0.06	0.17	O	0.04	0.46	O	0.99	0.96	O
360분	4.41	7.81	O	0.07	0.17	O	0.06	0.46	O	0.98	0.96	O
540분	3.00	7.81	O	0.06	0.17	O	0.04	0.46	O	0.98	0.96	O
720분	3.94	7.81	O	0.11	0.17	O	0.13	0.46	O	0.96	0.96	X
900분	7.24	7.81	O	0.10	0.17	O	0.17	0.46	O	0.95	0.96	X
1080분	6.29	7.81	O	0.13	0.17	O	0.19	0.46	O	0.96	0.96	X
1440분	6.06	7.81	O	0.10	0.17	O	0.13	0.46	O	0.97	0.96	O
2160분	6.76	7.81	O	0.11	0.17	O	0.11	0.46	O	0.98	0.96	O
2880분	4.88	7.81	O	0.10	0.17	O	0.14	0.46	O	0.98	0.96	O
4320분	5.59	7.81	O	0.10	0.17	O	0.13	0.46	O	0.98	0.96	O

마. 재현기간별 지속기간별 확률강우량 산정 및 적정성 검토

금회 산정한 확률강우량이 2023년까지의 자료를 보완하여 분석한 결과이며 강우지속기간별 재현기간별로 금회 산정 확률강우량과 「확률강우량도 개선 및 보완 연구(2011.11, 국토해양부)」에 의한 확률강우량을 비교하였다.

또한, 적용 확률강우량은 행정안전부에서 발표한 「지역별 방재성능목표 설정 기준」과 대전광역시 방재성능목표 강우량과 비교한 결과, 본 과업이 방재안전을 위한 분석이므로 해당 값 중 가장 큰 값을 적용하는 것이 타당하다고 판단되며, 이를 산정값의 50년 빈도 확률강우량 보다 적은 값을 나타내는 것으로 검토되었다.

<표 2.4-14> 지역별 방재성능목표 설정을 위한 지속기간별 목표 강우량 분석 결과 (단위 : mm)

재현기간 (년)	방재성능목표 강우량(mm)		
	1시간	2시간	3시간
2017주1)	80.0	120.0	145.0
2018주2)	85.0	120.0	145.0
2022주3)	88.0	130.0	155.0
2023주4)	**94.0**	**131.0**	**153.0**

주1) 지역별 방재성능목표 설정, 운영기준(2017. 행정안전부)
주2) 대전광역시 방재성능목표 공표(2018.01.29.)
주3) 지역별 방재성능목표 설정, 운영기준(2022. 행정안전부)
주4) 대전광역시 방재성능목표 공표(2023.01.30.)

<표 2.4-15> 지역별 방재성능목표 설정을 위한 지속기간별 목표 강우량 분석 결과(단위 : mm)

재현기간 (년)	금회 산정 확률강우량(mm)			방재성능목표 강우량(mm)		
	1시간	2시간	3시간	1시간	2시간	3시간
30년	96.0	111.6	133.8	94	131	153
50년	81.6	120.6	144.9			
80년	86.8	128.9	155.2			

<표 2.4-16> 강우지속시간별 확률강우량 비교(대전)

재현기간(년)	구분	지속시간별 확률강우량(mm)											비고
		10분	60분	120분	180분	240분	360분	540분	720분	900분	1080분	1440분	
2	Ⅰ	15.5	42.9	59.1	69.1	78.3	90.2	102.6	113.2	121.1	127.1	137.0	
	Ⅱ	17.3	44.0	60.1	71.3	80.1	93.4	107.2	117.1	124.6	130.7	140.2	
10	Ⅰ	22.4	64.0	93.0	110.6	126.2	144.9	165.8	184.8	199.8	208.0	226.2	
	Ⅱ	22.9	63.7	91.4	111.1	126.4	149.4	173.4	190.6	204.0	214.9	232.1	
20	Ⅰ	25.0	72.0	106.0	126.5	144.4	165.8	189.9	212.1	229.8	238.9	260.3	
	Ⅱ	25.0	71.2	103.4	126.4	144.1	170.8	198.7	218.8	234.6	247.4	267.8	
30	Ⅰ	26.5	76.7	113.4	135.6	155.0	177.8	203.8	227.8	247.1	256.7	279.9	
	Ⅱ	26.2	75.5	110.2	135.1	154.4	183.4	213.5	235.1	252.0	265.7	287.4	
50	Ⅰ	28.4	82.4	122.7	147.0	168.1	192.9	221.2	247.5	268.8	278.9	304.4	
	Ⅱ	27.7	80.9	118.8	146.0	167.1	198.8	231.8	255.7	274.2	289.3	313.1	
80	Ⅰ	30.1	87.7	131.2	157.5	180.2	206.6	237.0	265.5	288.5	299.2	326.8	
	Ⅱ	29.1	85.9	126.7	156.0	178.7	212.7	248.1	273.6	293.5	309.8	335.7	
100	Ⅰ	31.0	90.3	135.3	162.4	185.9	213.2	244.6	274.0	297.9	308.8	337.4	
	Ⅱ	29.8	88.3	130.5	160.8	184.3	219.5	256.2	282.7	303.5	320.5	347.7	

<표 2.4-17> 강우지속시간별 확률강우량 비교(금산)

재현기간(년)	구분	지속시간별 확률강우량(mm)											비고
		10분	60분	120분	180분	240분	360분	540분	720분	900분	1080분	1440분	
2	Ⅰ	13.9	39.2	55.1	67.4	75.4	87.9	101.0	110.0	118.2	124.9	133.7	
	Ⅱ	15.3	39.5	54.8	65.4	73.6	85.9	98.9	108.5	116.2	122.5	132.8	
10	Ⅰ	21.1	58.3	81.0	99.8	114.5	132.0	151.1	163.3	175.2	185.4	197.9	
	Ⅱ	22.6	59.5	83.6	99.2	110.8	127.7	145.6	159.2	170.5	180.3	196.8	
20	Ⅰ	23.9	65.7	91.0	112.2	129.4	148.8	170.3	183.6	197.0	208.5	222.5	
	Ⅱ	25.3	67.1	94.4	112.0	124.8	143.5	163.3	178.7	191.6	202.9	222.0	
30	Ⅰ	25.5	69.9	96.7	119.3	138.0	158.5	181.3	195.3	209.5	221.8	236.6	
	Ⅱ	26.8	71.5	100.6	119.4	133.1	152.9	174.0	190.1	203.7	215.5	235.4	
50	Ⅰ	27.5	75.1	103.8	128.2	148.8	170.7	195.1	210.0	225.1	238.4	254.2	
	Ⅱ	28.9	76.9	108.6	128.7	143.4	164.5	186.9	204.2	218.8	231.7	253.6	
80	Ⅰ	29.3	79.9	110.3	136.3	158.6	181.8	207.7	223.4	239.5	253.6	270.4	
	Ⅱ	30.6	81.9	115.6	137.1	152.7	175.1	198.9	217.3	232.8	246.3	269.3	
100	Ⅰ	30.2	82.2	113.4	140.2	163.3	187.0	213.6	229.7	246.3	260.8	278.0	
	Ⅱ	31.5	84.3	119.0	141.1	157.1	180.2	204.6	223.5	239.3	253.2	276.7	

Ⅰ) 금회 산정 확률강우량

Ⅱ)「확률강우량도 개선 및 보완 연구, 2011.11, 국토해양부」에 의한 확률강우량

주) Ⅰ) 금회 산정 확률강우량과 Ⅱ)「확률강우량도 개선 및 보완 연구, 2011.11, 국토해양부」에 의한 확률강우량 값을 비교하여 큰값을 음영으로 표시함

2.4.4 대전광역시 관내관측소별 지속기간별 최대강우량

<표 2.4-18> 대전광역시 시간별 관내관측소 강우량(2024.07.09.~11)

일자	대전(원촌교)	대전(두계교)	대전(만년교)	대전(인창교)
2024-07-09 01	0	0	0	0
2024-07-09 02	0	0	0	0
2024-07-09 03	0	0	0	0
2024-07-09 04	0	0	0	0
2024-07-09 05	0	0	0	0
2024-07-09 06	0	0	0	0
2024-07-09 07	0	1	0	0
2024-07-09 08	1	8	2	6
2024-07-09 09	1	0	1	0
2024-07-09 10	0	0	0	0
2024-07-09 11	0	1	1	1
2024-07-09 12	2	2	2	2
2024-07-09 13	1	2	2	2
2024-07-09 14	1	1	0	0
2024-07-09 15	0	0	1	0
2024-07-09 16	0	0	0	0
2024-07-09 17	0	0	0	0
2024-07-09 18	0	0	0	1
2024-07-09 19	0	0	0	0
2024-07-09 20	0	1	0	0
2024-07-09 21	0	0	0	0
2024-07-09 22	1	1	1	1
2024-07-09 23	2	4	2	2
2024-07-09 24	4	6	5	7
2024-07-10 01	9	6	9	6
2024-07-10 02	12	25	21	8
2024-07-10 03	17	47	25	24
2024-07-10 04	35	50	42	35
2024-07-10 05	2	3	0	3
2024-07-10 06	0	0	1	1
2024-07-10 07	0	0	0	0
2024-07-10 08	0	0	0	0
2024-07-10 09	0	2	0	1
2024-07-10 10	0	0	0	0
2024-07-10 11	0	0	0	0
2024-07-10 12	0	0	0	0

<표 2.4-18> 대전광역시 시간별 관내관측소 강우량(2024.07.09.~11)(계속)

일자	대전(원촌교)	대전(두계교)	대전(만년교)	대전(인창교)
2024-07-10 13	1	1	0	0
2024-07-10 14	1	0	1	1
2024-07-10 15	0	1	0	0
2024-07-10 16	0	0	0	0
2024-07-10 17	0	0	0	0
2024-07-10 18	0	0	0	0
2024-07-10 19	0	0	0	0
2024-07-10 20	0	0	0	0
2024-07-10 21	0	0	0	0
2024-07-10 22	0	0	0	0
2024-07-10 23	0	0	0	0
2024-07-10 24	0	0	0	0
2024-07-11 01	0	0	0	0
2024-07-11 02	0	0	0	0
2024-07-11 03	0	0	0	0
2024-07-11 04	0	0	0	0
2024-07-11 05	0	0	0	0
2024-07-11 06	0	0	0	0
2024-07-11 07	2	0	0	0
2024-07-11 08	2	0	1	3
2024-07-11 09	0	0	0	0
2024-07-11 10	0	0	0	0
2024-07-11 11	0	0	0	0
2024-07-11 12	0	0	0	0
2024-07-11 13	0	0	0	0
2024-07-11 14	0	0	0	0
2024-07-11 15	0	0	0	0
2024-07-11 16	0	0	0	0
2024-07-11 17	0	0	0	0
2024-07-11 18	0	0	0	0
2024-07-11 19	0	0	0	0
2024-07-11 20	0	0	0	0
2024-07-11 21	0	0	0	0
2024-07-11 22	0	0	0	0
2024-07-11 23	0	0	0	0
2024-07-11 24	0	0	0	0

<표 2.4-19> 대전광역시 시간별 관내관측소 강우량(2024.09.20.~21)

일자	대전(원촌교)	대전(두계교)	대전(만년교)	대전(인창교)
2024-09-20 01	0	0	0	0
2024-09-20 02	0	0	0	0
2024-09-20 03	0	0	0	0
2024-09-20 04	0	0	0	0
2024-09-20 05	0	0	0	0
2024-09-20 06	0	0	0	0
2024-09-20 07	0	0	0	0
2024-09-20 08	0	1	0	0
2024-09-20 09	0	4	7	1
2024-09-20 10	0	2	2	1
2024-09-20 11	0	1	2	1
2024-09-20 12	0	5	6	4
2024-09-20 13	0	2	1	1
2024-09-20 14	0	3	5	1
2024-09-20 15	0	0	0	1
2024-09-20 16	0	0	2	0
2024-09-20 17	0	1	0	0
2024-09-20 18	0	1	1	1
2024-09-20 19	0	0	0	0
2024-09-20 20	0	0	0	0
2024-09-20 21	0	3	5	0
2024-09-20 22	1	5	7	7
2024-09-20 23	0	2	3	1
2024-09-20 24	0	0	0	0

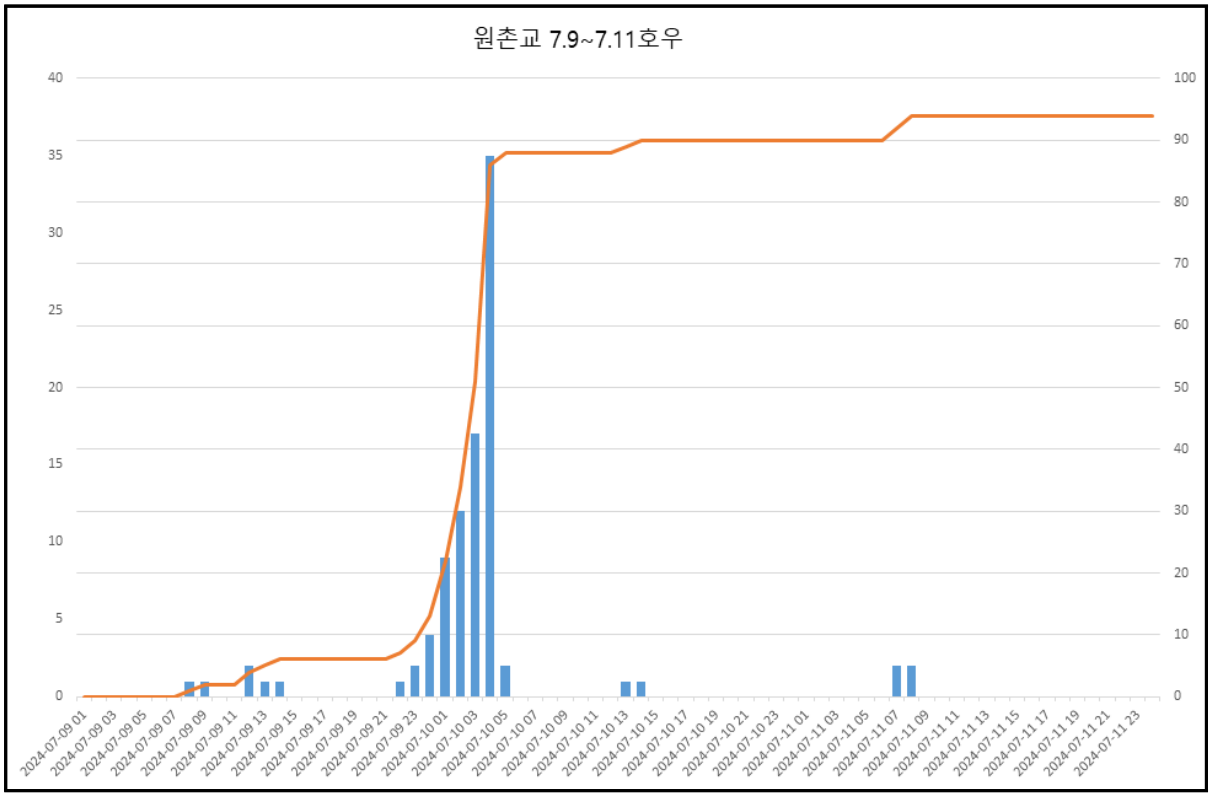
<표 2.4-19> 대전광역시 시간별 관내관측소 강우량(2024.09.20.~21)(계속)

일자	대전(원촌교)	대전(두계교)	대전(만년교)	대전(인창교)
2024-09-21 01	0	1	0	3
2024-09-21 02	0	2	20	0
2024-09-21 03	26	64	24	44
2024-09-21 04	9	65	11	41
2024-09-21 05	14	28	14	26
2024-09-21 06	10	30	17	25
2024-09-21 07	20	34	22	28
2024-09-21 08	7	9	7	7
2024-09-21 09	5	5	6	5
2024-09-21 10	6	10	9	9
2024-09-21 11	3	2	2	2
2024-09-21 12	0	0	1	0
2024-09-21 13	0	1	0	1
2024-09-21 14	0	1	2	2
2024-09-21 15	0	0	1	1
2024-09-21 16	1	0	0	0
2024-09-21 17	0	0	0	0
2024-09-21 18	0	0	0	0
2024-09-21 19	0	0	1	0
2024-09-21 20	1	0	0	0
2024-09-21 21	0	0	0	0
2024-09-21 22	0	0	0	0
2024-09-21 23	0	0	0	0
2024-09-21 24	0	0	0	0

1) 대전(원촌교)

<표 2.4-20> 2024.07.09.~07.11. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

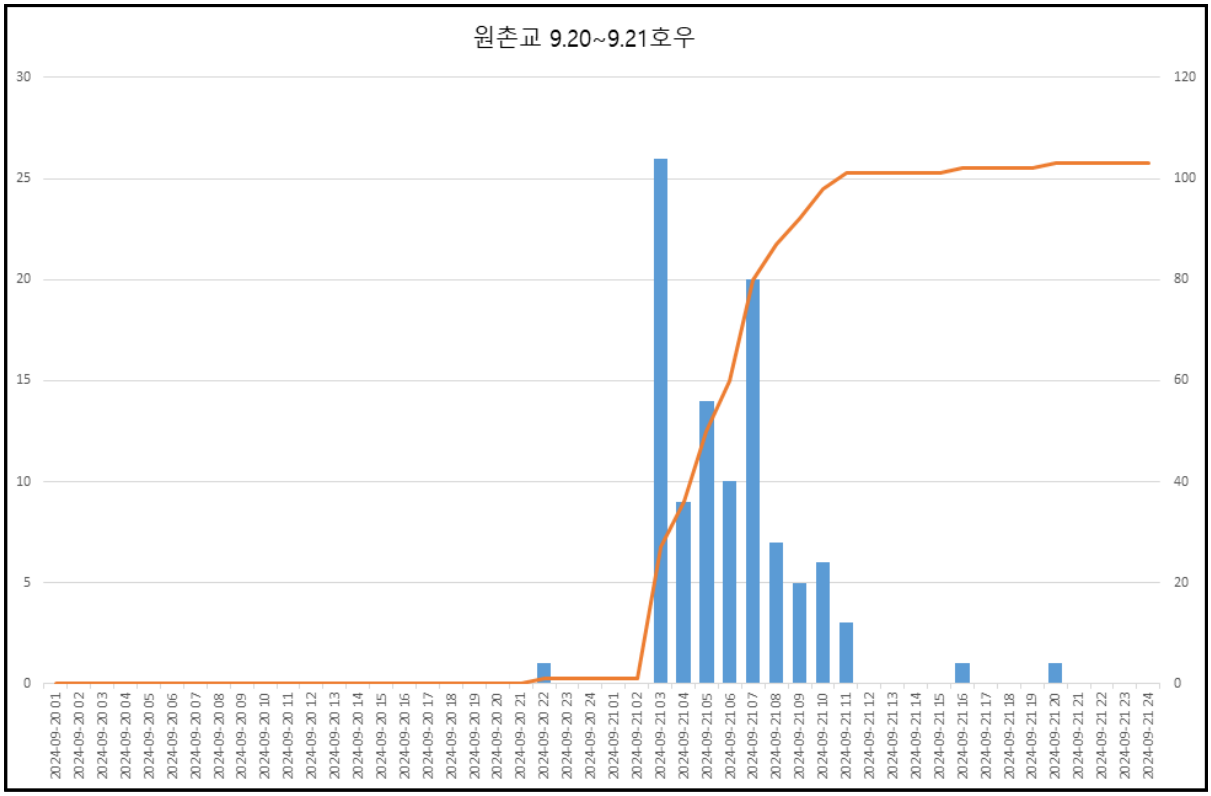
구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	35.0	52.0	64.0	73.0	79.0	82.0	82.0	82.0	86.0	88.0	
추정빈도 (년)	2년 이하	3년~5년	10년~ 20년	20년~ 30년	30년~ 50년	50년~ 70년	50년~ 70년	50년~ 70년	70년~ 80년	80년~ 100년	
발생일자 /시간	2024-07-10 04:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 06:00	2024-07-10 07:00	2024-07-10 10:00	2024-07-10 14:00	2024-07-10 06:00	2024-07-10 08:00	



<그림 2.4-2> 2024.07.09~11 집중호우

<표 2.4-21> 2024.09.20.~09.21. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	26.0	35.0	49.0	59.0	86.0	100.0	100.0	101.0	102.0	103.0	
추정빈도 (년)	2년 이하	2년 이하	3년~5년	5년~ 10년	70년~ 80년	200년~ 300년	200년~ 300년	200년~ 300년	300년~ 500년	300년~ 500년	
발생일자 /시간	2024-09-21 03:00	2024-09-21 05:00	2024-09-21 06:00	2024-09-21 07:00	2024-09-21 09:00	2024-09-21 12:00	2024-09-21 15:00	2024-09-21 13:00	2024-09-21 21:00	2024-09-21 22:00	

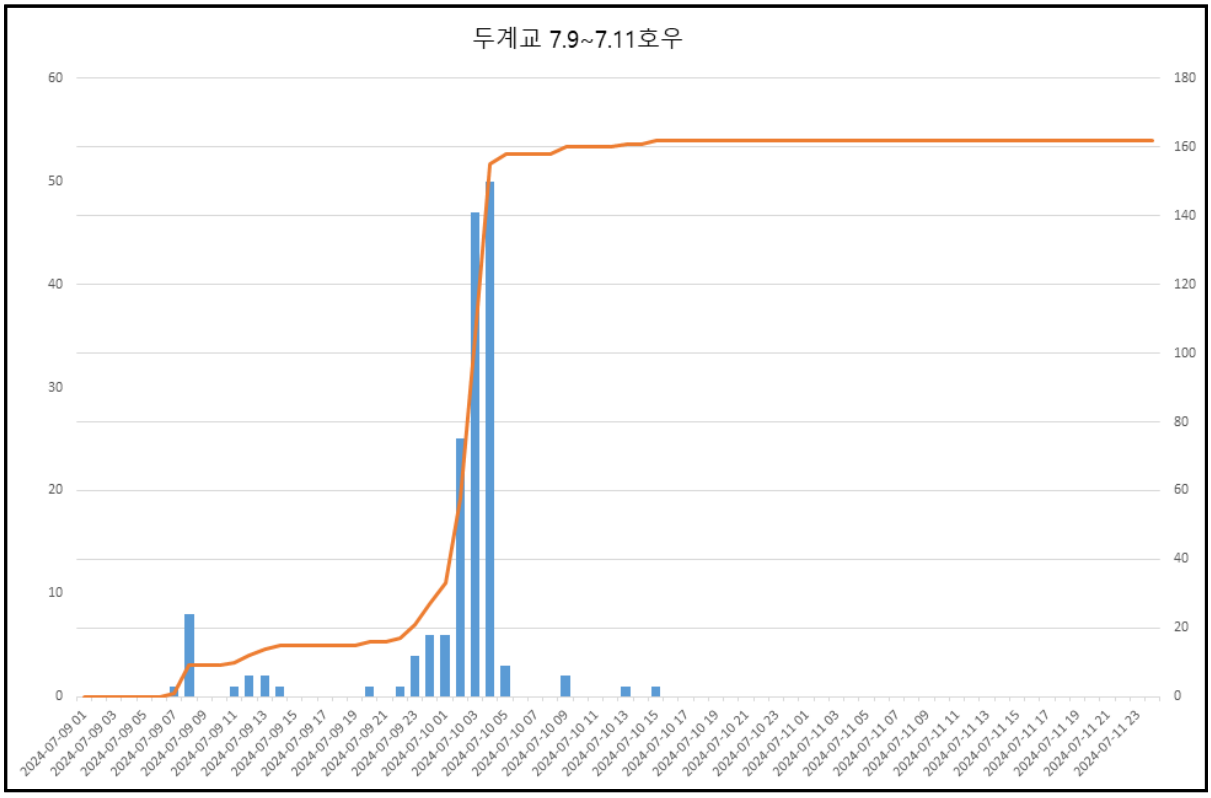


<그림 2.4-3> 2024.09.20~21 집중호우

2) 대전(두계교)

<표 2.4-22> 2024.07.09.~07.11. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

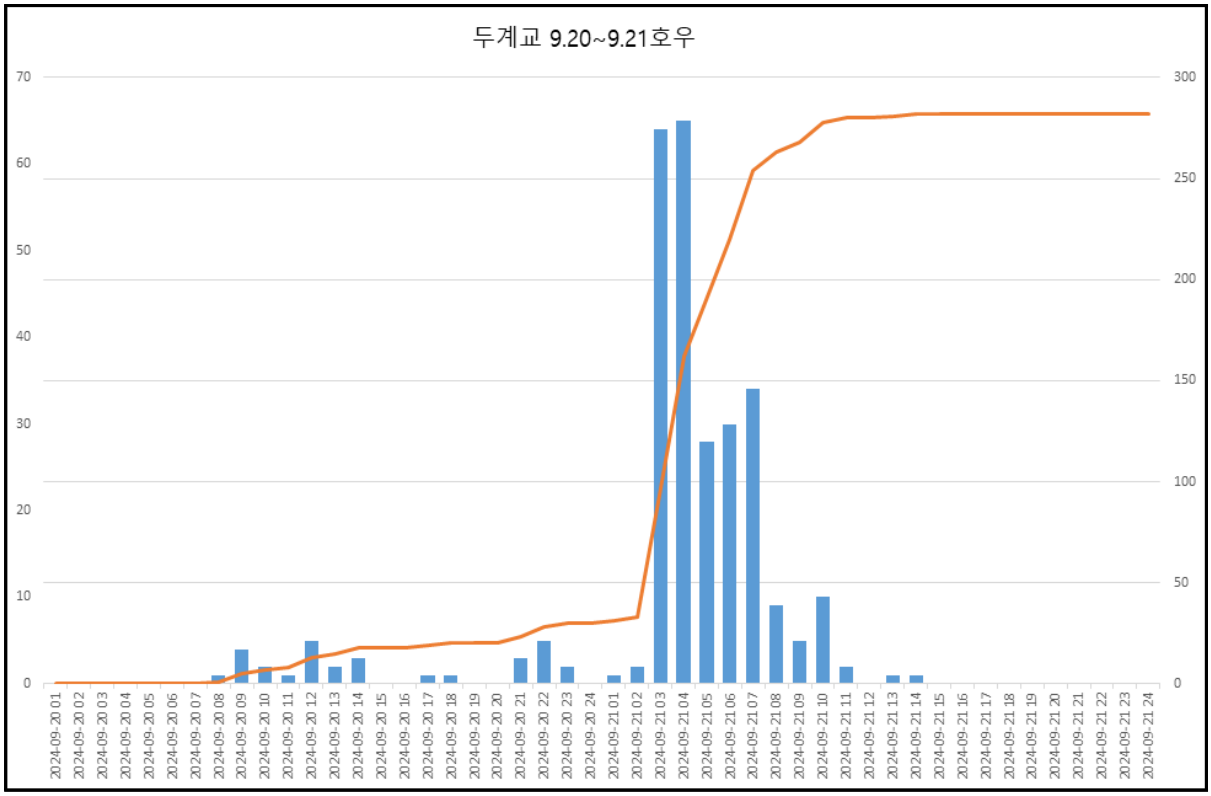
구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	50.0	97.0	122.0	128.0	138.0	142.0	144.0	145.0	148.0	158.0	
추정빈도 (년)	3년~5년	150년~200년	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	
발생일자 /시간	2024-07-10 04:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 08:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 07:00	2024-07-10 10:00	2024-07-10 11:00	2024-07-10 06:00	2024-07-10 07:00	



<그림 2.4-4> 2024.07.09~11 집중호우

<표 2.4-23> 2024.09.20.~09.21. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	65.0	129.0	157.0	187.0	230.0	247.0	250.0	260.0	262.0	272.0	
추정빈도 (년)	10년~20년	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	
발생일자/시간	2024-09-21 04:00	2024-09-21 05:00	2024-09-21 06:00	2024-09-21 10:00	2024-09-21 09:00	2024-09-21 12:00	2024-09-21 14:00	2024-09-21 12:00	2024-09-21 15:00	2024-09-21 12:00	

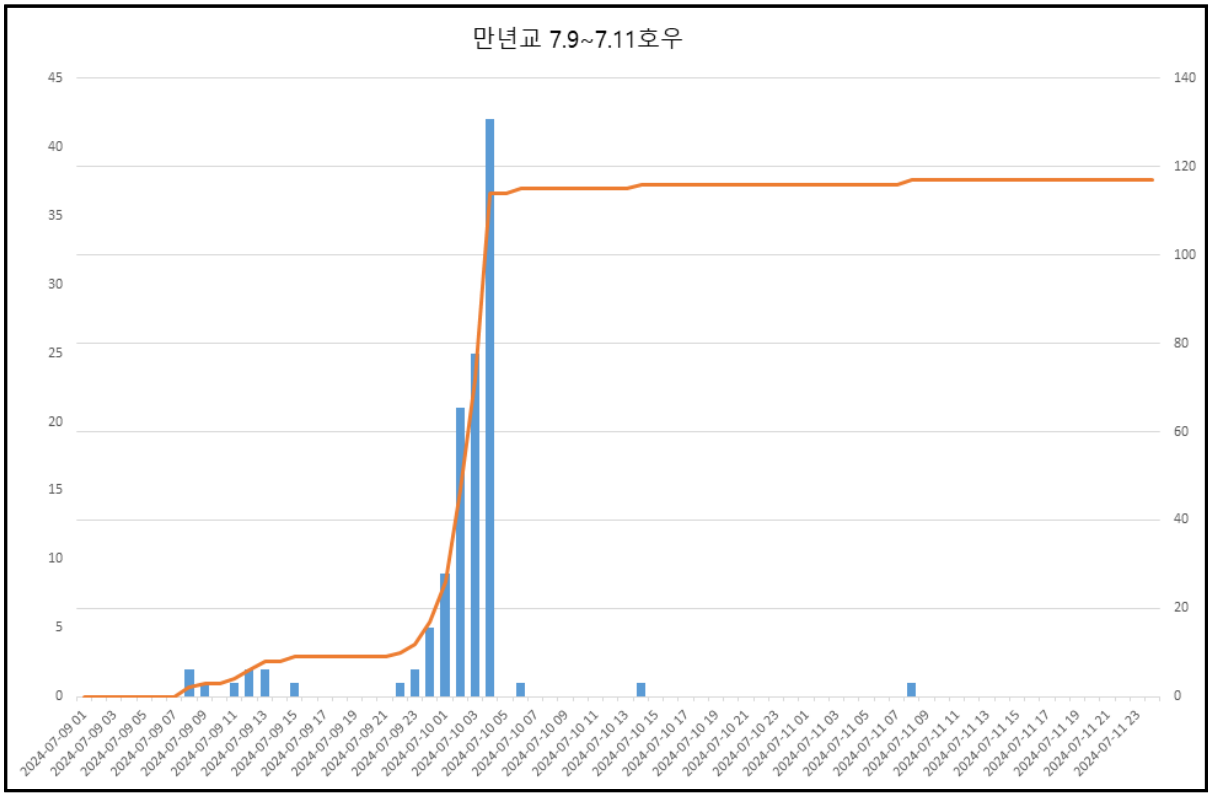


<그림 2.4-5> 2024.09.20~21 집중호우

3) 대전(만년교)

<표 2.4-24> 2024.07.09.~07.11. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

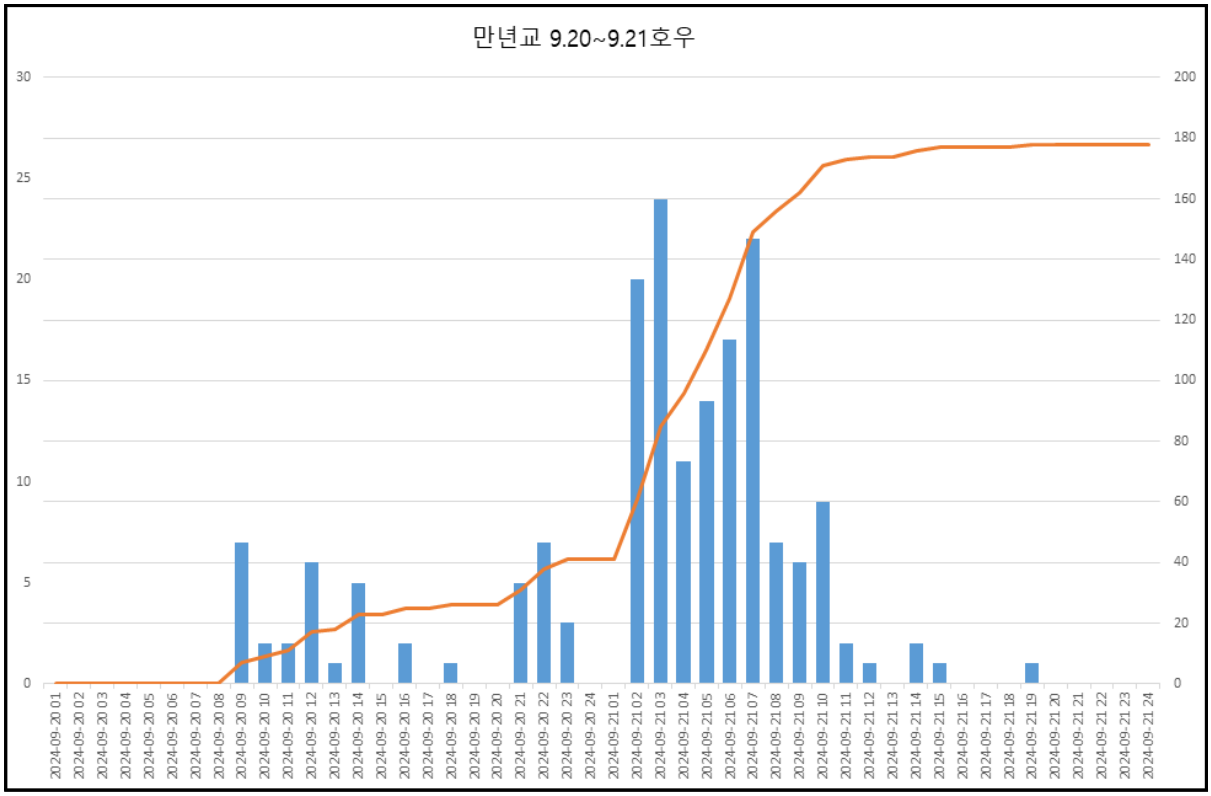
구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	42.0	67.0	88.0	97.0	104.0	106.0	106.0	106.0	111.0	115.0	
추정빈도 (년)	2년 이하	10년~ 20년	80년~ 100년	150년~ 200년	300년~ 500년	300년~ 500년	300년~ 500년	300년~ 500년	500년 이상	500년 이상	
발생일자 /시간	2024-07-10 04:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 11:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 07:00	2024-07-10 10:00	2024-07-10 13:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 08:00	



<그림 2.4-6> 2024.07.09~11 집중호우

<표 2.4-25> 2024.09.20.~09.21. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	24.0	44.0	55.0	69.0	108.0	130.0	133.0	147.0	150.0	162.0	
추정빈도 (년)	2년 이하	2년~3년	3년~5년	10년~ 20년	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	
발생일자 /시간	2024-09-21 03:00	2024-09-21 04:00	2024-09-21 05:00	2024-09-21 12:00	2024-09-21 08:00	2024-09-21 11:00	2024-09-21 14:00	2024-09-21 12:00	2024-09-21 15:00	2024-09-21 12:00	

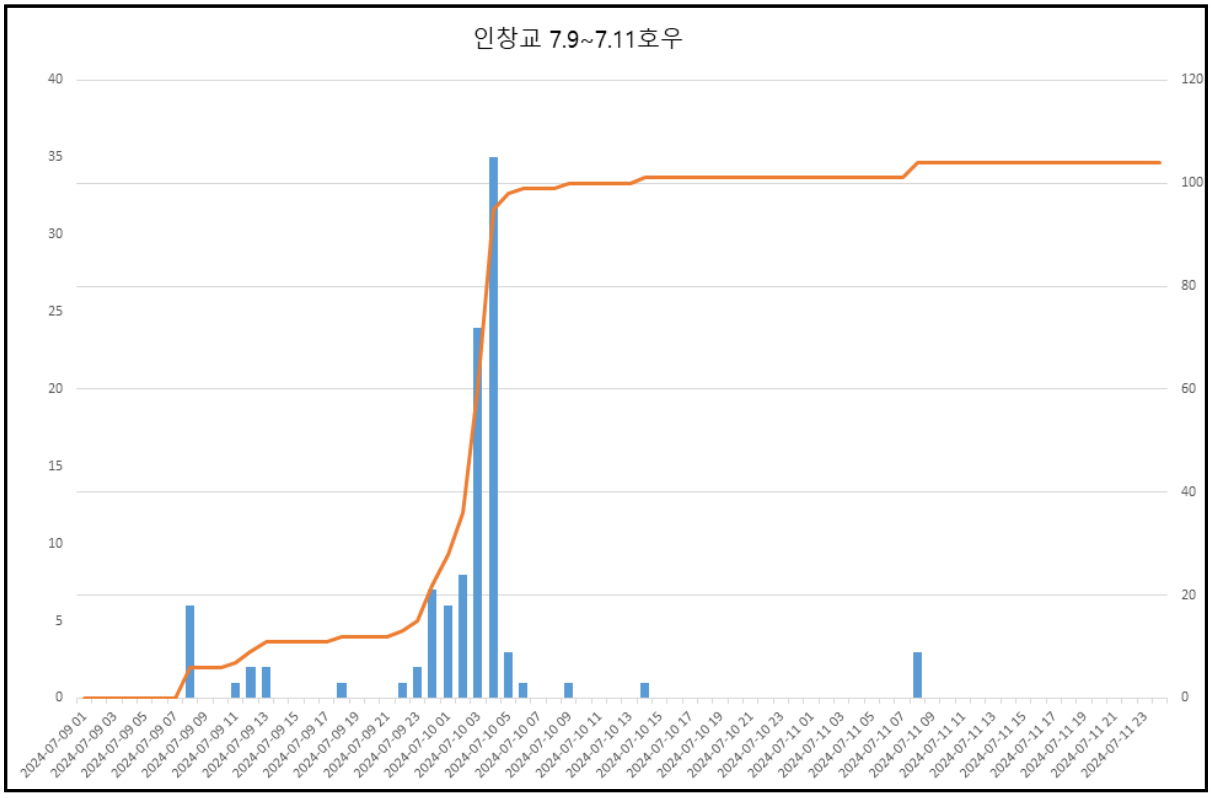


<그림 2.4-7> 2024.09.20~21 집중호우

4) 대전(인창교)

<표 2.4-26> 2024.07.09.~07.11. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

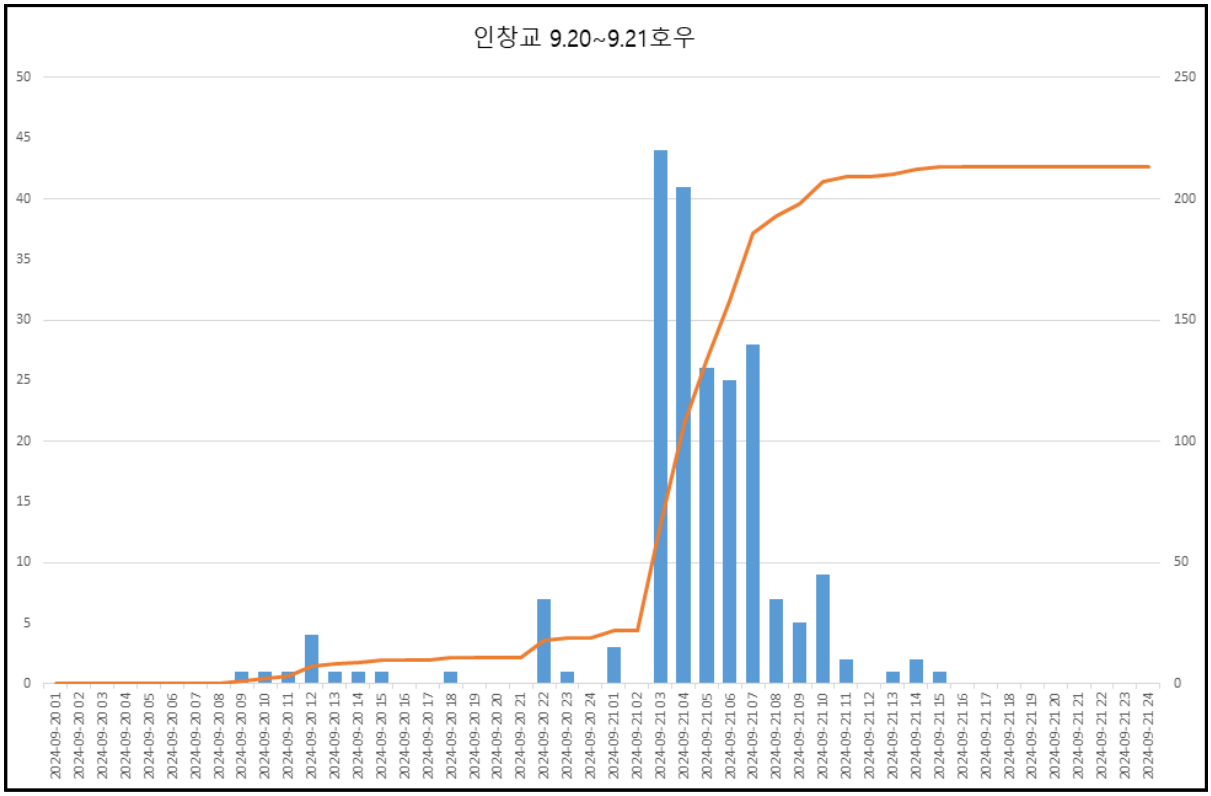
구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	35.0	59.0	67.0	73.0	83.0	87.0	88.0	88.0	91.0	99.0	
추정빈도 (년)	2년 이하	5년~ 10년	10년~ 20년	20년~ 30년	50년~ 70년	80년~ 100년	80년~ 100년	80년~ 100년	100년~ 150년	200년~ 300년	
발생일자 /시간	2024-07-10 04:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 05:00	2024-07-10 14:00	2024-07-10 06:00	2024-07-10 07:00	2024-07-10 10:00	2024-07-10 13:00	2024-07-10 06:00	2024-07-10 08:00	



<그림 2.4-8> 2024.07.09~11 집중호우

<표 2.4-27> 2024.09.20.~09.21. 지속기간별 최대강우량 및 추정 빈도

구 분	지속기간별 최대강우량 (mm)										비고
	1hr	2hr	3hr	4hr	6hr	9hr	12hr	15hr	18hr	24hr	
강우량 (mm)	44.0	85.0	111.0	136.0	171.0	187.0	190.0	198.0	202.0	206.0	
추정빈도 (년)	2년~3년	50년~70년	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	500년 이상	
발생일자 /시간	2024-09-21 03:00	2024-09-21 05:00	2024-09-21 06:00	2024-09-21 16:00	2024-09-21 09:00	2024-09-21 12:00	2024-09-21 13:00	2024-09-21 13:00	2024-09-21 16:00	2024-09-21 12:00	



<그림 2.4-9> 2024.09.20~21 집중호우

2.4.5 강우강도식 유도

임계지속시간의 홍수유출분석을 위해서는 중·소규모 유역의 경우 10분 또는 15분 단위의 지속시간별 확률강우량 자료가 필요하다. 또한, 홍수도달시간이 아주 짧은 소유역에서의 유출분석을 실시할 경우 더 짧은 지속시간의 확률강우량이 있어야 한다.

이를 고려하여 이번 과업에서는 산정된 확률강우량을 강우강도로 변환시킨 후 확률년별 강우강도-지속기간 관계식을 구하며, 유도된 공식에 의한 값과 원래 자료치와의 편차 및 상관계수를 고려하여 확률강우강도식으로 정하였으며,「재해영향평가등의 협의 실무지침(2021. 01, 행정안전부)」에서 제시하는 3변수 General형과 6차 전대수다항식 두가지 형태를 사용하도록 하고 있다.

❑ General형 $$I = \frac{a}{t^n + b}$$

❑ 전대수다항식 $$\ln(I) = a + b\ln(t_h) + c(\ln(t_h))^2 + d(\ln(t_h))^3 + e(\ln(t_h))^4 + f(\ln(t_h))^5 + g(\ln(t_h))^6$$

여기서, I : 강우지속기간에 따른 강우강도(mm/hr)

t : 강우지속기간(min)

t_h : 강우지속기간(hr)

a, b, c, d, e, f, g, n : 회귀상수

한편, 기존의 2변수 및 3변수 강우강도식은 전체 강우지속기간을 하나의 강우강도식으로 나타내기 곤란한 경우에는 단·장기간으로 구분하여 강우강도식을 유도하였으나, 전대수 다항식의 경우 전기간에 걸쳐서 유도할 수 있으므로 장·단기 구분을 하지 않았다.

강우강도식을 유도하는 목적은 확률강우량으로 산정되지 않은 임의지속기간의 확률강우량을 내삽하여 사용하기 위함이 주 목적이며, 강우강도 원자료를 그대로 연결할 경우 발생하는 요철 및 회귀에서 발생하는 곡률의 개수를 최소화하여 전대수지상에서 직선에 가까운 곡선으로 평활화된 회귀식을 유도하기 위함도 부수적인 목적이다.

내삽과 평활화 등을 위하여 강우강도식을 유도한 후, 산정된 확률강우량을 변환한 강우강도와 유도된 강우강도식을 이용하여 산정한 강우강도에는 약간의 차이가 발생하게 되며, 실무에서는 유역 규모별로 약간 달리 적용되고 있다.

중·대규모 유역의 경우 임계지속기간 적용 시 시간간격이 1시간 이상이므로 산정된 확률강우량을 그대로 사용하는 경우가 대부분이다. 하지만 소하천과 같은 소규모 유역의 경우 임계지속기간이 짧고, 임계지속기간을 5~10분 간격 정도로 계산하므로 해당지속기간에 대한 확률강우량이 산정되어 있지 않은 경우가 발생하게 되며 이런 경우 강우강도식에 의한 확률강우량 사용이 필수적이며 또한, 강우강도식의 산정에 있어서 단기간의 민감도가 높으므로 이에 대한 중점 검토가 필요하다.

전대수다항식은 강우강도식 산정 목적 중 부가적 목적인 회귀에서 발생하는 곡률의 개수를 최소화하여 전대수지상에 직선에 가까운 곡선으로 평활화된 회귀식을 유도하기 위한 목적에 부합하지 않는 문제점이 발생할 수 있는 점에 유의하여야 한다.

특히, 전대수다항식 적용 시 10분~60분 사이의 자료가 없는 구간에서 움푹 패이거나 역전을 하는 형태를 나타내는 경우가 발생하는 문제점을 지니고 있으며, 이를 보완하기 위하여 실제 자료를 추가하는 방법은 가능하지만 다른 강우강도식을 이용하여 중간에 자료를 만들어 넣는 편법은 지양하여야 한다.

전대수다항식형의 10분~60분에서 움푹 파이는 해먹현상을 확인하고 현상 보완은 전대수다항식형을 5차식, 4차식으로 조정하는 방안을 적용한다. 금회 대전관측소와 금산관측소를 합성한 대전시에 대한 전대수다항식형을 검토한 결과 6차식에서 다소 연속성이 결여되는 구간이 발생하여 5차식으로 조정하는 방안을 적용하였다.

<표 2.4-28> 강우지속기간별 확률강우강도(mm/hr)

재현기간(년)	10분	60분	120분	180분	240분	360분	540분	720분	900분	1080분	1440분
10	133.54	63.37	45.84	36.47	31.23	23.91	18.24	15.20	13.14	11.42	9.30
20	149.27	71.31	52.18	41.64	35.69	27.32	20.86	17.41	15.08	13.09	10.67
30	158.34	75.95	55.78	44.60	38.28	29.28	22.37	18.69	16.20	14.05	11.46
50	169.81	81.60	60.31	48.31	41.49	31.74	24.26	20.28	17.60	15.25	12.45
80	180.07	86.84	64.45	51.72	44.46	33.98	25.98	21.74	18.87	16.34	13.36
100	185.47	89.41	66.45	53.32	45.85	35.05	26.80	22.43	19.48	16.86	13.79
200	200.60	97.04	72.54	58.32	50.17	38.35	29.33	24.57	21.36	18.48	15.12

<표 2.4-29> 강우지속기간별 확률강우강도 회귀계수(6차식)

재현기간(년)	a	b	c	d	e	f	g
10	4.14884	-0.41671	-0.06722	-0.01472	0.00984	-0.00148	0.00004
20	4.26683	-0.39530	-0.07264	-0.01866	0.01200	-0.00172	0.00003
30	4.32988	-0.38896	-0.07236	-0.02018	0.01213	-0.00157	0.00001
50	4.40161	-0.37799	-0.07414	-0.02245	0.01308	-0.00162	0.00000
80	4.46384	-0.36987	-0.07576	-0.02403	0.01375	-0.00165	-0.00001
100	4.49303	-0.36866	-0.07495	-0.02460	0.01366	-0.00155	-0.00003
200	4.57494	-0.35712	-0.07844	-0.02650	0.01495	-0.00176	-0.00002

<표 2.4-30> 강우강도 곡선식에 의한 강우강도(6차식)

재현기간(년)	10분	60분	120분	180분	240분	360분	540분	720분	900분	1080분	1440분
10	133.54	63.36	45.83	36.69	30.93	23.98	18.37	15.14	13.01	11.47	9.40
20	149.27	71.30	52.16	41.89	35.35	27.41	21.01	17.33	14.90	13.17	10.81
30	158.34	75.94	55.78	44.86	37.89	29.40	22.54	18.59	16.00	14.14	11.62
50	169.81	81.58	60.30	48.60	41.07	31.88	24.44	20.17	17.36	15.36	12.63
80	180.07	86.82	64.46	52.02	43.98	34.14	26.18	21.61	18.61	16.47	13.56
100	185.47	89.39	66.43	53.64	45.36	35.22	27.01	22.30	19.20	16.99	14.00
200	200.61	97.02	72.53	58.66	49.63	38.54	29.57	24.42	21.04	18.63	15.36

<표 2.4-31> 강우지속기간별 확률강우강도 회귀계수(5차식)

재현기간(년)	a	b	c	d	e	f	g
10	4.149098	-0.420201	-0.063365	-0.014860	0.008767	-0.001083	0.000000
20	4.267053	-0.398283	-0.069337	-0.018780	0.011075	-0.001382	0.000000
30	4.329925	-0.389602	-0.071651	-0.020204	0.011932	-0.001494	0.000000
50	4.401592	-0.377804	-0.074343	-0.022440	0.013133	-0.001645	0.000000
80	4.463771	-0.368877	-0.076850	-0.023985	0.014053	-0.001764	0.000000
100	4.492861	-0.366397	-0.077451	-0.024511	0.014352	-0.001803	0.000000
200	4.574821	-0.355504	-0.080225	-0.026433	0.015445	-0.001942	0.000000

<표 2.4-32> 강우강도 곡선식에 의한 강우강도(5차식)

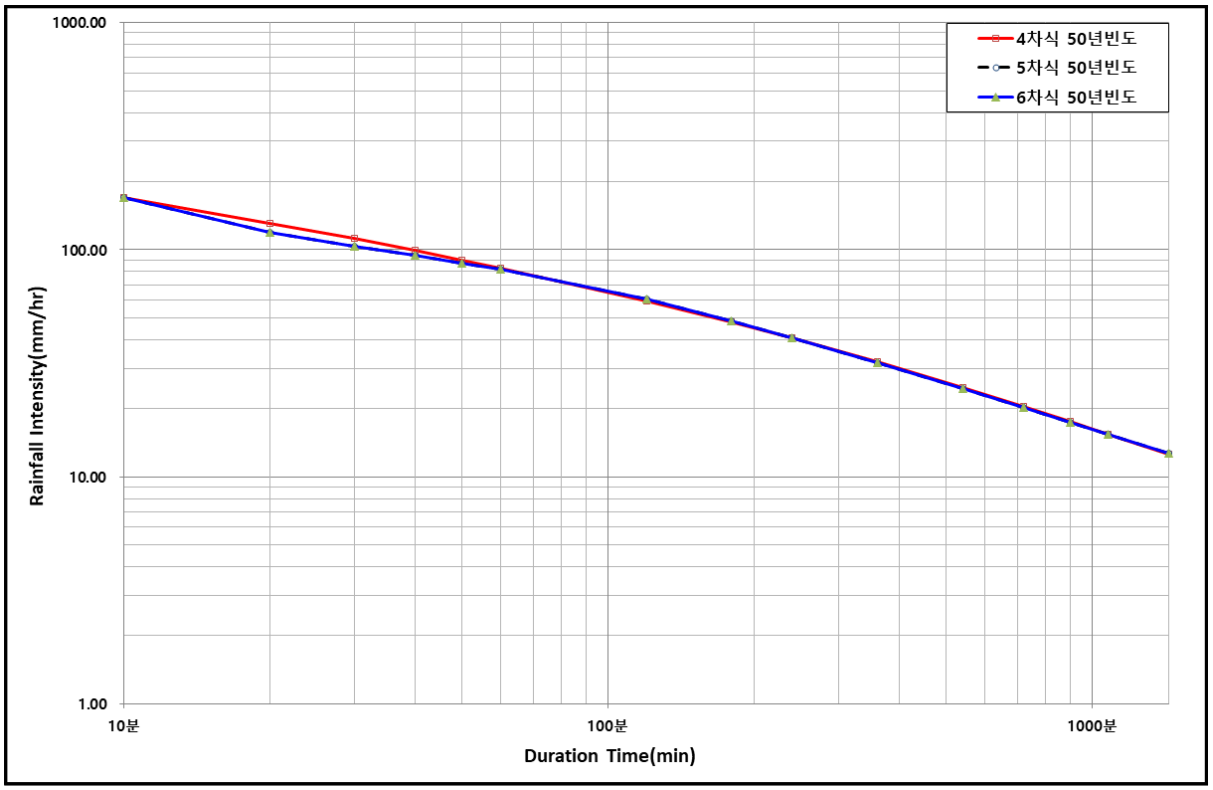
재현기간(년)	10분	60분	120분	180분	240분	360분	540분	720분	900분	1080분	1440분
10	133.54	63.38	45.80	36.68	30.94	23.99	18.38	15.14	13.00	11.47	9.39
20	149.27	71.31	52.13	41.88	35.36	27.42	21.02	17.33	14.90	13.16	10.80
30	158.34	75.94	55.77	44.86	37.89	29.40	22.54	18.59	16.00	14.14	11.62
50	169.81	81.58	60.30	48.60	41.07	31.88	24.44	20.17	17.36	15.36	12.63
80	180.07	86.81	64.47	52.02	43.98	34.14	26.18	21.61	18.61	16.47	13.56
100	185.47	89.38	66.46	53.64	45.36	35.21	27.01	22.30	19.21	17.00	14.00
200	200.61	97.01	72.55	58.66	49.62	38.53	29.56	24.42	21.04	18.63	15.37

<표 2.4-33> 강우지속기간별 확률강우강도 회귀계수(4차식)

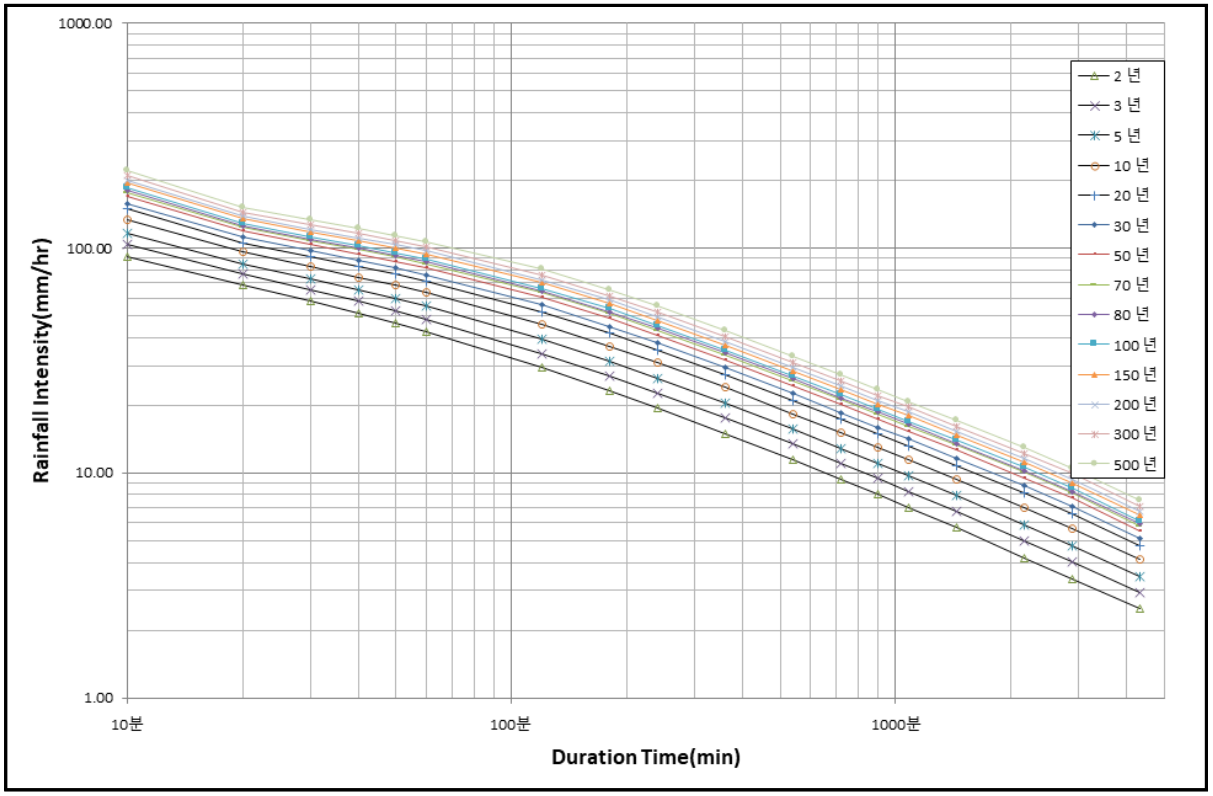
재현기간(년)	a	b	c	d	e	f	g
10	4.161136	-0.469500	-0.041193	-0.002749	0.000715	0.000000	0.000000
20	4.282411	-0.461183	-0.041047	-0.003328	0.000802	0.000000	0.000000
30	4.346528	-0.457597	-0.041070	-0.003500	0.000826	0.000000	0.000000
50	4.419873	-0.452667	-0.040673	-0.004048	0.000905	0.000000	0.000000
80	4.483375	-0.449160	-0.040742	-0.004262	0.000940	0.000000	0.000000
100	4.512898	-0.448455	-0.040545	-0.004352	0.000950	0.000000	0.000000
200	4.596410	-0.443919	-0.040460	-0.004712	0.001004	0.000000	0.000000

<표 2.4-34> 강우강도 곡선식에 의한 강우강도(4차식)

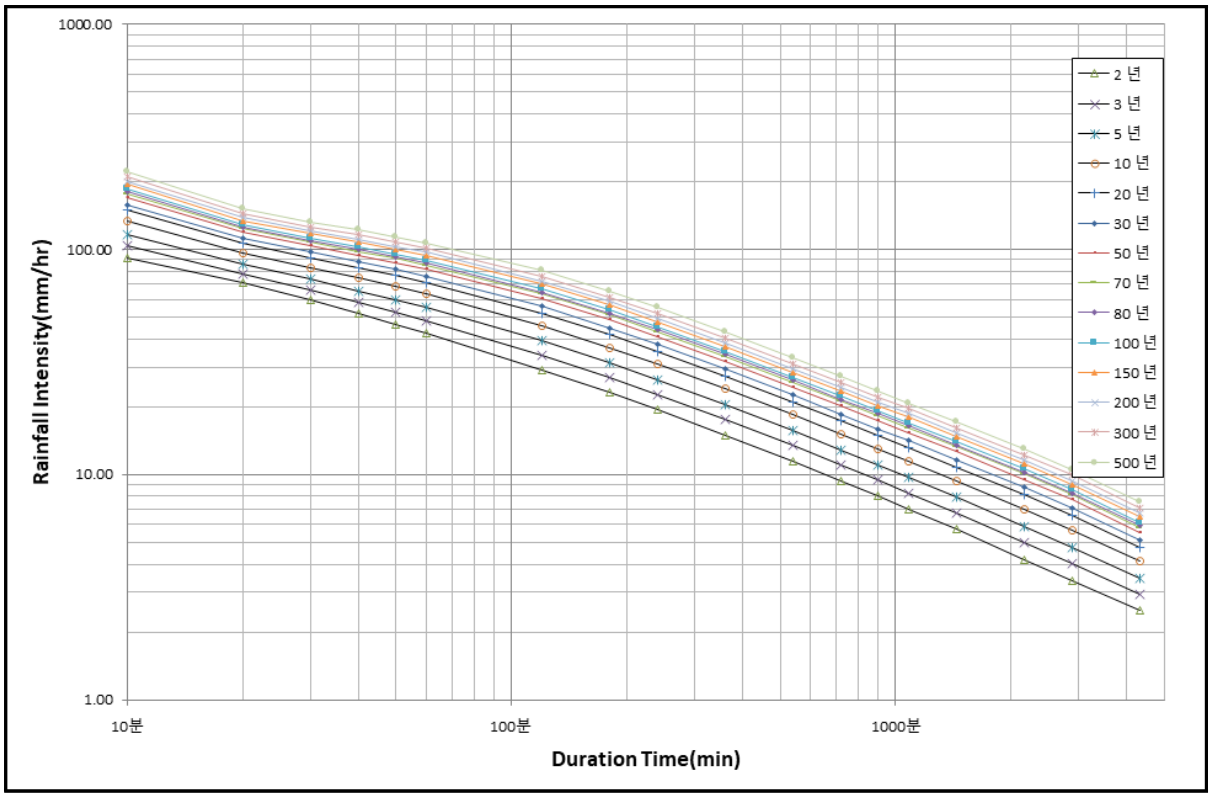
재현기간(년)	10분	60분	120분	180분	240분	360분	540분	720분	900분	1080분	1440분
10	133.39	64.14	45.38	36.34	30.77	24.03	18.51	15.26	13.09	11.51	9.37
20	149.06	72.41	51.53	41.39	35.10	27.48	21.21	17.50	15.02	13.22	10.77
30	158.10	77.21	55.07	44.29	37.60	29.46	22.76	18.80	16.14	14.21	11.58
50	169.52	83.09	59.47	47.91	40.72	31.95	24.71	20.42	17.53	15.44	12.59
80	179.75	88.53	63.51	51.24	43.58	34.23	26.48	21.89	18.81	16.57	13.51
100	185.13	91.19	65.45	52.82	44.93	35.30	27.32	22.59	19.41	17.10	13.95
200	200.21	99.13	71.37	57.69	49.13	38.64	29.94	24.77	21.28	18.76	15.30



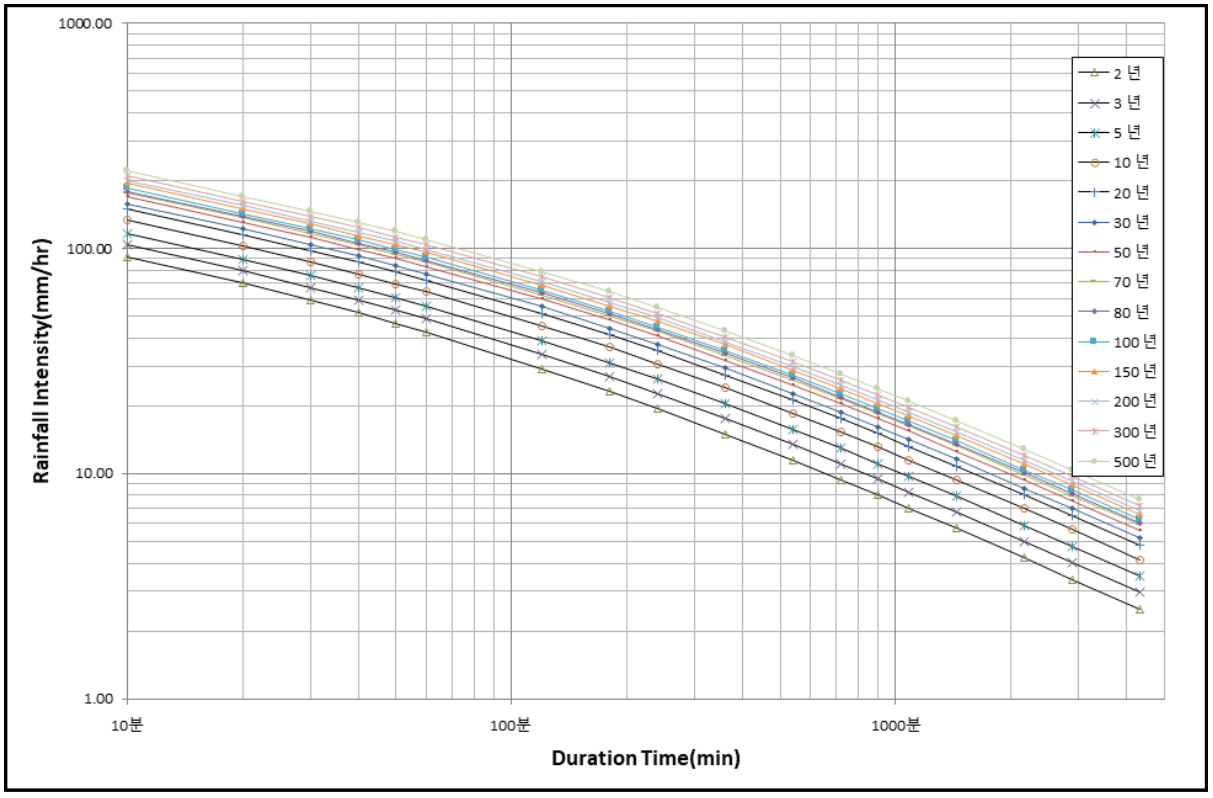
<그림 2.4-10> 전대수다항식 4차-5차-6차 비교



<그림 2.4-11> I-D-F CURVE(6차식)



<그림 2.4-12> I-D-F CURVE(5차식)



<그림 2.4-13> I-D-F CURVE(4차식)

제 3 장 침수흔적 현장 조사

3.1 침수흔적 조사 기준

3.2 현장 조사 방법

3.3 현장 조사

제 3 장 침수흔적 현장조사

3.1 침수흔적 조사 기준

3.1.1 침수흔적 조사 목적

태풍, 호우, 해일(지진해일 포함) 등 자연재해로 인한 침수피해 지역에 대한 침수흔적을 조사하여 침수흔적을 보존·관리하고 침수흔적도 작성 등 재해지도를 작성하는데, 기초 자료로 활용하기 위하여 침수흔적조사를 실시한다.

대상 지역은 과업 대상 지역의 침수흔적지를 기본으로 조사하였으며, 그 내용은 행정안전부 고시 제2024-35호(2024.05.14.) "재해지도 작성 기준 등에 관한 지침"을 기준으로 하였다.

3.1.2 침수흔적 조사 시기

「자연재해대책법」 제21조제2항에 따라 시장·군수·구청장은 침수·범람 등의 피해가 발생한 경우 침수흔적을 조사하여야 한다.

침수흔적 조사는 초동조사와 정밀조사로 구분하며, 침수피해 발생 후 가능한 빠른 시일 내에 조사비용 등을 포함한 침수흔적 조사 계획을 수립하여 신속한 침수흔적 조사를 실시하여야 한다.

대하천의 범람 등 단기간 내 끝나지 않는 재해의 경우 재해 진행현장을 조사하는 것이 가능하나 소하천의 홍수범람 등은 그렇지 못한 경우가 많으므로, 침수피해 유형에 따라 정밀조사 이전에 초동조사를 통한 현장조사 기록을 보존하여야 하며 정밀조사를 실시할 경우 조사 시기를 가능한 빠르게 하여야 한다.

3.1.3 침수흔적 조사 방법

지방자치단체의 장은 피해발생 후 침수흔적을 정밀하게 일제 조사하는 데는 많은 시간과 비용이 소요되므로 피해발생 후 즉시 시행하는 초동조사와 침수흔적도 작성에 필요한 세부적인 정보 수집을 위해 시행하는 정밀조사로 구분하여 실시할 수 있다.

지방자치단체의 장은 피해발생 후 담당공무원들이 침수피해가 발생한 지역에 대한 신속한 초동조사 수행이 어려운 경우에는 대행자에게 전화 등 긴급연락을 통하여 초

동조사를 실시하도록 할 수 있다.

지방자치단체의 장은 침수흔적도 업무 담당공무원의 침수흔적 조사계획 수립 등 행정절차 이행으로 초동조사가 지연되는 사례 방지를 위하여 담당공무원이 대행자가 침수피해가 발생한 지역에 대한 침수흔적 초동조사를 우선 수행할 수 있는 체계를 갖추어야 한다.

<표 3.1-1> 일반현황 조사

구분	조사 항목	비고
일 반 현 황	• 피해가 발생한 구간의 행정구역(읍・면・동) 단위를 기본으로 조사 • 피해발생 유발요인(유역면적)이 2개 이상 행정구역에 분포할 경우 유역면적이 위치한 행정구역으로 제한	
1) 자연현황	• 지형 현황, 토질 및 토양 현황, 토지이용현황, 하천・해상 현황 등	
2) 관련계획	• (방재관련계획) 자연재해저감종합계획, 우수유출저감대책, 유역종합치수계획, 수자원장기종합계획 등 • (토지이용관련계획) 도시기본계획상의 토지이용계획, 각종 토지이용변화를 수반하는 계획·개발·정비사업 등에 관한 계획 • (시설정비관련) 하천·항만·하수도정비 기본계획, 빗물펌프장계획, 연안정비계획, 각종 방재관련 시설정비 계획 등 • (지구지정) 자연재해위험개선지구, 풍수해생활권 종합정비 사업지구, 재해위험저수지, 하천재해예방사업 대상지구 등	

<표 3.1-2> 기초현황 조사

구분	조사 항목	비고
1) 과거 침수피해이력	• 침수피해 발생 이력(NDMS, 주민탐문) • 침수 발생지역 또는 유역내 기 작성된 침수흔적도 • 과거 침수발생 이후 시행된 침수예방 관련 계획 및 정비사업 현황 등	
2) 방재시설 현황	• 하천범람, 내수침수, 해안침수 등 침수피해 발생지역의 특성을 고려하여 침수지역 및 유역내 침수 관련 방재시설 현황을 상세히 조사 - 하천시설(제방, 교량, 보, 낙차공, 수문, 통문 및 통관) - 우수관망 및 맨홀 현황, 펌프장 및 유수지, 배수장, 배수로 현황 - 해안 및 항만지역 시설(방파제, 방사제, 파제제, 방조제)	
3) 강우, 수문자료 수집・분석	• 강우·수위·조위 관련 자료 조사 - 침수지역에 인접한 강우관측소 강우자료(기상청 AWS, 시군 강우기록 등) - 침수지역 및 유역내 위치하는 수위표의 수위(홍수위) 자료 - 해안 침수지역 또는 인근의 조위 자료 • 강우 특성분석 - 강우의 시간분포 특성 및 강우량 규모, 방재성능목표 등 검토 • 수위 및 조위 특성분석 - 수위-유량 관계·유량 규모·조위 규모 등 검토	

3.2 현장 조사 방법

3.2.1 초동조사

초동조사는 침수피해 지역의 침수흔적 정보를 수집·정리하기 위하여 수행하는 조사이며, 침수지역에 대한 사진촬영 및 침수위치(범위), 최대 침수위 등 현장에서 확인할 수 있는 침수피해 관련 정보를 조사·기록하여야 한다.

① 침수피해 발생 후 즉시 침수 피해지역을 현지 방문하여 침수흔적을 조사한다. 현장에 도착하면 우선 침수지역과 피해 시설물을 최대한 확인할 수 있는 전경 사진을 촬영하여 침수기록을 확보한다. 침수피해 지역 사진촬영 시에는 추후 배수가 되더라도 최대 침수위 흔적을 확인할 수 있도록 고정된 구조물(전주, 건물, 기타 시설물 등)에 침수위를 표시한 후 침수위가 표시된 구조물의 전경 및 근접 촬영을 하여야 한다.

② 현장조사를 할 때는 침수흔적 현황을 기록할 수 있는 도면과 초동조사 서식을 지참하여 침수피해 유발 또는 시작된 위치·침수 범위 등을 도면에 표시 및 현장에서 침수피해와 관련하여 조사·확인한 내용을 기록 정리한다. 침수피해 지역별 현장 조사한 자료는 해당 지방자치단체 침수흔적도 업무를 담당하는 부서에서 취합·관리하고 추후 정밀조사 시 이를 활용한다.

▪ 시장·군수·구청장은 침수 피해가 발생한 날부터 2개월 이내에 침수흔적 초동조사 결과를 시·도지사에게 제출하여야 한다.

3.2.2 정밀조사

정밀조사는 침수흔적 표시·관리, 침수흔적도 작성을 위해 필요한 관련 정보를 수집하기 위하여 수행하는 조사로 자료조사, 기초조사, 현장조사 등을 실시하여야 한다.

① 자료조사 : 침수지역이 위치한 행정구역 또는 유역내 자연현황, 관련 계획(방재, 토지이용, 시설정비 등) 등의 자료를 수집한다.

② 기초조사 : 침수지역이 위치한 행정구역 또는 유역내 과거 침수피해 이력, 강우량·홍수위· 조위 등 관측자료, 방재시설 현황·운영기록 등 침수피해 발생 원인분석을 위해 필요한 자료를 수집한다.

③ 현장조사 : 초동조사 자료를 참고하여 침수흔적(침수위 표시, 침수심, 침수구역, 침수시간 등) 측량, 침수 유발 방재시설 제원 및 사진촬영, 피해(인명, 건축물, 농경지 등) 현황, 주민 설문조사 등 침수원인과 침수흔적 정보를 조사한다.

■ 시·도지사는 침수 피해가 발생한 날부터 3개월 이내에 시장·군수·구청장의 초동조사 결과를 검토하여 침수흔적도 작성 대상 재해명, 지구명(위치, 개소수), 침수심(m), 침수면적(㎡) 등을 포함한 현황을 결정하고 결과를 행정안전부 장관에게 제출하여야 한다.

3.2.3 현장조사 수행

수해를 입은 피해지역에 대하여 시에서 피해 자료를 수집하고, 이를 토대로 피해지역의 지형특성, 피해지역특성, 피해흔적(침수시간, 침수면적 등) 등의 현황파악과 각 피해지역별로 원인분석 및 대책수립을 위해 현지조사를 실시하였다.

가. 피해상황 조사

① 과업대상구역의 중앙관청, 시, 읍, 면, 동 및 기타 관련기관에서 수집된 피해 상황 자료를 조사 분석하였다.

② 피해지역 및 해당 유역에 대해서 피해지역특성 및 과거의 피해상황 등을 조사하였다.

③ 방재관련담당, 읍면동 담당공무원의 피해당시 상황설명을 통해 해당지역별로 침수흔적(침수범위, 침수시간 등) 현황 등의 전반적인 피해상황을 파악하였다.

④ 마을 이장 및 현지 주민 등을 탐문하여 1/1,000 축척의 수치지형도 및 연속지적도, 위성지도 등에 침수피해상황, 시설물 피해상황 등을 표기하였다.

3.3 현장 조사

3.3.1 침수흔적 현장 조사

침수흔적조사는 2024년 07월 08일~19일, 2024년 09월 19일~21일 집중호우로 인하여 대전광역시 중구 관내에서 침수피해가 발생한 12개 지구를 기준으로 인근 필지까지 조사를 수행하였다.

침수지구의 설정은 도심 및 농어촌의 주거·상업·산업단지 최고 침수심 0.3m 이상, 농경지 최고 침수심 0.7m 이상, 그 미만이라도 침수시간 12시간 이상의 경우 정밀지구(중·대규모 침수)로 설정하였으며, 그 외의 경우 침수심 0.3m 미만의 소규모 침수이나 여러필지가 한꺼번에 모여있는 지역은 소규모 지구로 설정하였으며, 1~2필지씩 산발적으로 소규모 침수가 일어난 곳은 소규모 침수로 설정하여 표시하였다.

<표 3.3-1> 대전광역시 중구 7월 침수피해 발생지역 현장조사

조서번호	주소	지구명	침수일시				현장조사
1	중구 용두동 161-8	중구 용두동 161-8	24.07.10.	04:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
2	중구 태평동 411-16	중구 태평동 411-16	24.07.10.	04:00	24.07.10.	12:00	25.06.09.
3	중구 유천동 173-31	중구 유천동 173-31	24.07.10.	05:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
4	중구 침산동 135	침산방아뫼지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
4	중구 침산동 139-1	침산방아뫼지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
4	중구 침산동 228	침산방아뫼지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
4	중구 침산동 232-1	침산방아뫼지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
4	중구 침산동 245	침산방아뫼지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 22	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 25	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 28	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 29	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 30	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 40	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.

<표 3.3-1> 대전광역시 중구 7월 침수피해 발생지역 현장조사(계속)

조서번호	주소	지구명	침수일시				현장조사
5	중구 침산동 41	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 189	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 190	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 191	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 195	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 199	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 209-2	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 215-1	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 217-1	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 217-2	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 291	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 292	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 293	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
5	중구 침산동 294	침산새들지구	24.07.10.	06:00	24.07.11.	14:00	25.05.20.
6	중구 침산동 107	침산놋점골지구	24.07.10.	06:00	24.07.10.	18:00	25.05.20.
6	중구 침산동 108	침산놋점골지구	24.07.10.	06:00	24.07.10.	18:00	25.05.20.
6	중구 침산동 112	침산놋점골지구	24.07.10.	06:00	24.07.10.	18:00	25.05.20.
6	중구 침산동 117	침산놋점골지구	24.07.10.	06:00	24.07.10.	18:00	25.05.20.
6	중구 침산동 124	침산놋점골지구	24.07.10.	06:00	24.07.10.	18:00	25.05.20.
6	중구 침산동 129	침산놋점골지구	24.07.10.	06:00	24.07.10.	18:00	25.05.20.
7	중구 침산동 172	중구 침산동 172 일원	24.07.10.	06:00	24.07.10.	16:00	25.05.20.
7	중구 침산동 173	중구 침산동 172 일원	24.07.10.	06:00	24.07.10.	16:00	25.05.20.
7	중구 침산동 174	중구 침산동 172 일원	24.07.10.	06:00	24.07.10.	16:00	25.05.20.
8	중구 침산동 296	중구 침산동 296 일원	24.07.10.	04:00	24.07.10.	06:00	25.05.20.

<표 3.3-1> 대전광역시 중구 7월 침수피해 발생지역 현장조사(계속)

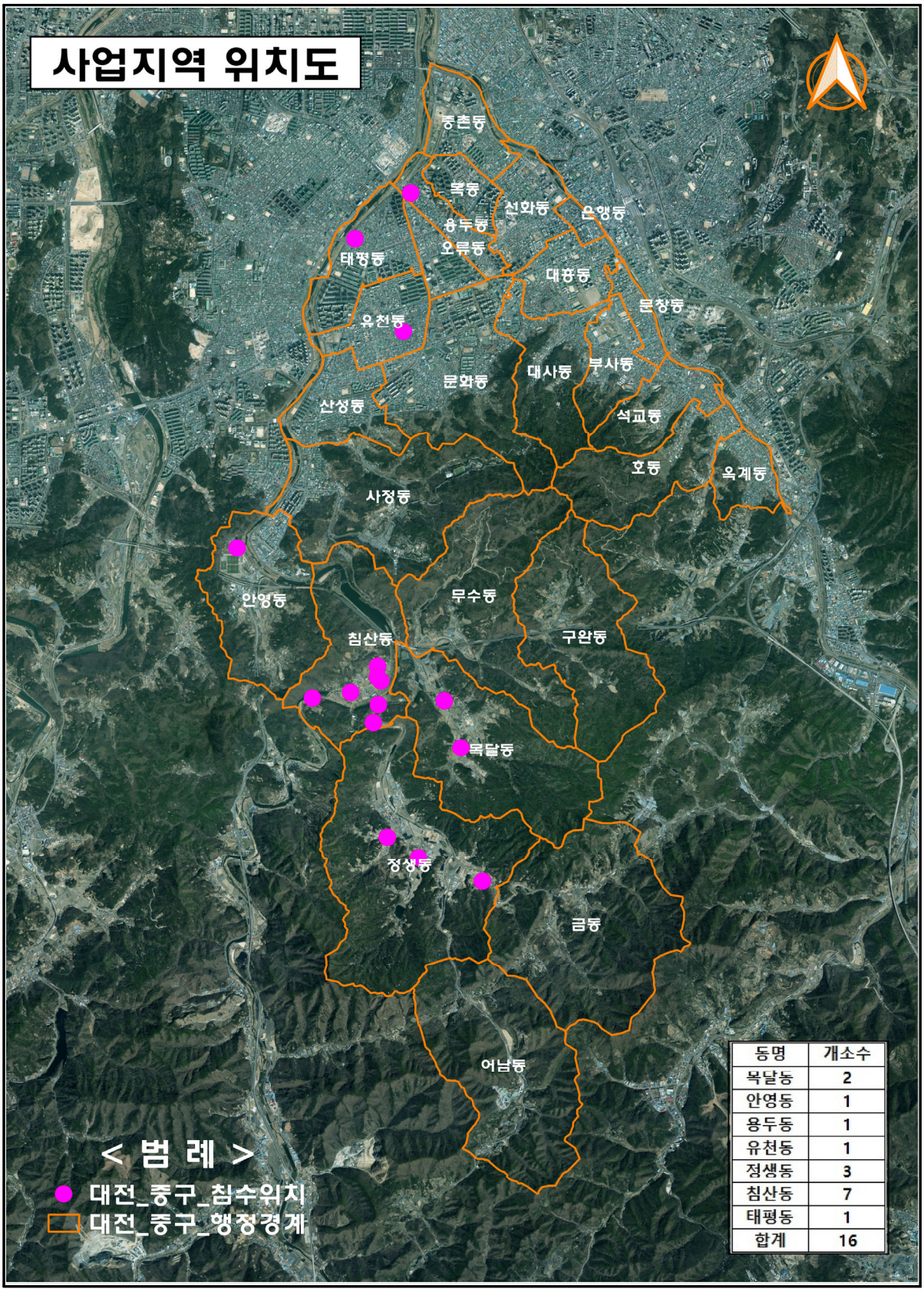
조서번호	주소	지구명	침수일시				현장조사
8	중구 침산동 297	중구 침산동 296 일원	24.07.10.	04:00	24.07.10.	06:00	25.05.20.
9	중구 안영동 448-1	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
9	중구 안영동 448-2	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
9	중구 안영동 448-3	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
9	중구 안영동 449-1	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
9	중구 안영동 449-2	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
9	중구 안영동 449-3	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
9	중구 안영동 517	안영지구	24.07.10.	04:00	24.07.10.	10:00	25.05.20.
10	중구 정생동 175-2	정생1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
10	중구 정생동 178	정생1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
10	중구 정생동 179-2	정생1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
11	중구 정생동 41	정생2지구	24.07.10.	02:00	24.07.10.	10:00	25.06.09.
11	중구 정생동 70	정생2지구	24.07.10.	02:00	24.07.10.	10:00	25.06.09.
11	중구 정생동 74-1	정생2지구	24.07.10.	02:00	24.07.10.	10:00	25.06.09.
11	중구 정생동 75	정생2지구	24.07.10.	02:00	24.07.10.	10:00	25.06.09.
11	중구 정생동 78	정생2지구	24.07.10.	02:00	24.07.10.	10:00	25.06.09.
12	중구 정생동 446-1	정생3지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
12	중구 정생동 446-2	정생3지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
12	중구 정생동 467-3	정생3지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
12	중구 정생동 467-4	정생3지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
12	중구 정생동 468	정생3지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	06:00	25.06.09.
13	중구 목달동 329	목달1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
13	중구 목달동 330	목달1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
13	중구 목달동 333	목달1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.

<표 3.3-1> 대전광역시 중구 7월 침수피해 발생지역 현장조사(계속)

조서번호	주소	지구명	침수일시				현장조사
13	중구 목달동 334	목달1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
13	중구 목달동 336-1	목달1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
13	중구 목달동 351-2	목달1지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	08:00	25.06.09.
14	중구 목달동 112	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.
14	중구 목달동 171	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.
14	중구 목달동 172	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.
14	중구 목달동 174	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.
14	중구 목달동 278	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.
14	중구 목달동 278-1	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.
14	중구 목달동 289	목달2지구	24.07.10.	03:00	24.07.10.	07:00	25.06.09.

<표 3.3-2> 대전광역시 중구 9월 침수피해 발생지역 현장조사

조서번호	주소	지구명	침수일시				현장조사
15	중구 침산동 26	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 45	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 183	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 197	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 209-1	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 291	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 292	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 293	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
15	중구 침산동 298-8	침산새들지구	24.09.21.	04:00	24.09.21.	12:00	25.05.20.
16	중구 침산동 79	중구 침산동 79	24.09.21.	04:00	24.09.21.	10:00	25.05.20.



동명	개소수
목달동	2
안영동	1
용두동	1
유천동	1
정생동	3
침산동	7
태평동	1
합계	16

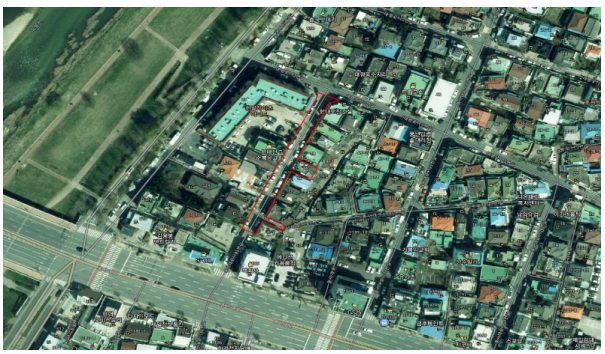
<그림 3.3-1> 침수지점 위치도

3.3.2 침수흔적 초동조사서

1. 중구 용두동 161-8 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 용두동 161-8</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td colspan="2">2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자 2025.06.09.</td></tr>
<tr><td>침수일시</td><td colspan="2">2024.07.10. 04:00 ~ 2024.07.10. 08:00</td><td>침수위 / 침수심 EL.44.3m / 0.3m
침수면적 1,920㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 용두동 161-8 주택</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 ■ [주거 ■, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 □ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 □, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 도로 노면수 증가
•도로 배수시설 용량 부족으로 인한 저지대 도로 침수
•침수된 도로의 노면수가 주택으로 유입
•도로 및 주택 침수로 인한 사유재산 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

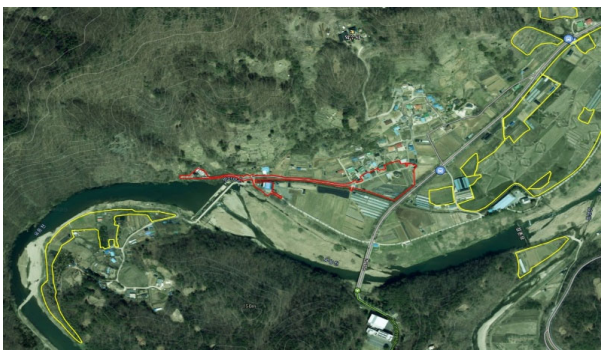
2. 중구 태평동 411-16 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 태평동 411-16</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td>침수일시</td><td>2024.07.10. 04:00 ~ 2024.07.10. 12:00</td><td>침수위 / 침수심
침수면적</td><td>EL.46.1m / 0.5m
875㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 태평동 411-16 주택</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 ■ [주거 ■, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 □ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 □, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 도로 노면수 증가
•도로 배수시설 용량 부족으로 인한 도로 침수
•침수된 도로의 노면수가 저지대 주택으로 유입
•도로 및 저지대 주택 침수로 인한 사유재산 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

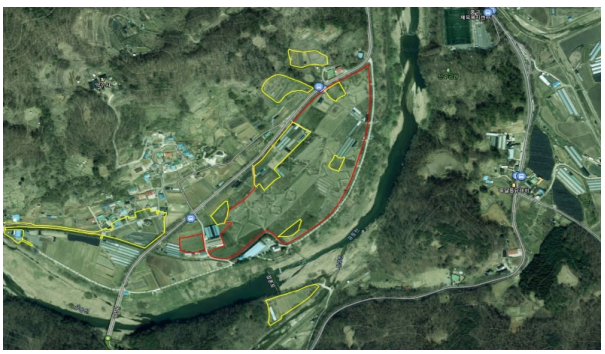
3. 중구 유천동 173-31 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 유천동 173-31</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 05:00 ~ 2024.07.10. 08:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.50.4m / 0.2m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>3,333㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 유천동 173-31 상가</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 ■ [주거 □, 상업 ■, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 □ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 □, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 도로 노면수 증가
•도로 배수시설 용량 부족으로 인한 배수 지연
•도로 침수 및 차량 통행으로 인해 상가로 노면수 유입
•일대 도로 및 상가 침수로 인한 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

4. 침산방아뫼지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 135, 139-1, 228, 232-1, 245</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td colspan="2">2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td colspan="2" rowspan="2">2024.07.10. 06:00 ~ 2024.07.11. 14:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.74.3m / 2.0m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>11,795㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 245 주택</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 ■ [월류 ■, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 □ [방재시설 용량 부족 □, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 ■ [주거 ■, 상업 ■, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 ■, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•지속적인 강우로 인한 유등천 내 부유물 증가
•유등천의 교량에 부유물이 걸려 통수 단면 축소, 하천 수위 상승
•유등천 수위 상승으로 인해 방아미천 방향으로 월류 발생
•하천 월류로 인한 일대 농경지, 도로, 건물 침수 피해
•현재 교량 정비 공사중</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황 I</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황II</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

5. 침산새들지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 22, 25, 28, 29, 30, 40, 41, 189, 190, 191, 195, 199, 209-2, 215-1, 217-1, 217-2, 291, 292, 293, 294</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td>침수일시</td><td>2024.07.10. 06:00 ~ 2024.07.11. 14:00</td><td>침수위 / 침수심
침수면적</td><td>EL.70.7m / 2.5m
74,465㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 293 농경지 비닐하우스</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 ■ [월류 ■, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 ■, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인한 유등천, 방아미천의 수위 상승
•방아미천에 월류가 발생해 저지대 농경지로 유입
•농경지의 배수시설이 미흡하고 유등천의 고수위로 인한 배수 지연으로 침수 발생
•일대 농경지 침수로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

6. 침산놋점골지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 107, 108, 112, 117, 124, 129</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td colspan="2">2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td colspan="2" rowspan="2">2024.07.10. 06:00 ~ 2024.07.10. 18:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.74.0m / 0.5m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>12,397㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 129 농경지</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 ■ [월류 ■, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 □ [방재시설 용량 부족 □, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•제방이 없는 지역으로 하천 수위 상승 시 상습 침수 지역
•지속적인 강우로 인한 유등천 내 부유물 증가
•유등천의 교량에 부유물이 걸려 통수 단면 축소, 하천 수위 상승
•하천 수위 상승에 따른 무제부 지역 침수 발생
•농경지 침수 및 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

7. 중구 침산동 172 일원 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 172, 173, 174</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 06:00 ~ 2024.07.10. 16:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.71.6m / 0.5m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>4,429㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 172 농경지</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 ■ [월류 ■, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 □ [방재시설 용량 부족 □, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인접한 유등천, 정생천의 수위 상승
•두 하천의 합류부에서 유수의 흐름이 지연됨
•하천 수위 상승으로 인해 무제부 지역 침수 발생
•농경지 침수 및 유실로 인한 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

8. 중구 침산동 296 일원 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 296, 297</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td>침수일시</td><td>2024.07.10. 04:00 ~ 2024.07.10. 06:00</td><td>침수위 / 침수심
침수면적</td><td>EL.85.5m / 0.2m
3,914㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 296 농경지</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 산지에서 지표수 및 토사 유입
•농경지 배수로 용량 부족으로 배수 지연
•유입된 지표수가 농경지를 따라 흘러 세굴 발생
•농경지 침수, 매몰, 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

9. 안영지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 안영동 448-1, 448-2, 448-3, 449-1, 449-2, 449-3, 517</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 04:00 ~ 2024.07.10. 10:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.59.8m / 0.5m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>9,440㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 안영동 517 농경지 비닐하우스</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인해 다량의 지표수가 농경지로 유입
•농경지 내 배수시설 용량 부족으로 침수 발생
•농경지 침수로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

10. 정생1지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 정생동 175-2, 178, 179-2</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td colspan="2">2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td colspan="2" rowspan="2">2024.07.10. 03:00 ~ 2024.07.10. 06:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.99.7m / 0.2m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>8,747㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 정생동 178 농경지</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 고지대에서 다량의 지표수 유입
•배수시설 용량 부족으로 인한 농경지 둑 붕괴, 토사 유입
•농경지 침수, 매몰, 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

11. 정생2지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 정생동 41, 70, 74-1, 75, 78</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 02:00 ~ 2024.07.10. 10:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.104.5m / 0.3m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>5,545㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 정생동 41 농경지 비닐하우스</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 고지대에서 지표수 및 토사 유입
•농경지 내 배수시설 용량 부족으로 인한 침수
•농경지 침수 및 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

12. 정생3지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 정생동 446-1, 446-2, 467-3, 467-4, 468</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 03:00 ~ 2024.07.10. 06:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.98.2m / 0.2m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>4,736㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 정생동 468 농경지</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 산지에서 다량의 지표수 유입
•농경지 내 배수시설이 미흡, 내수 배제 불량
•유입된 지표수가 농경지를 따라 흐르며 세굴 발생
•농경지 침수 및 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

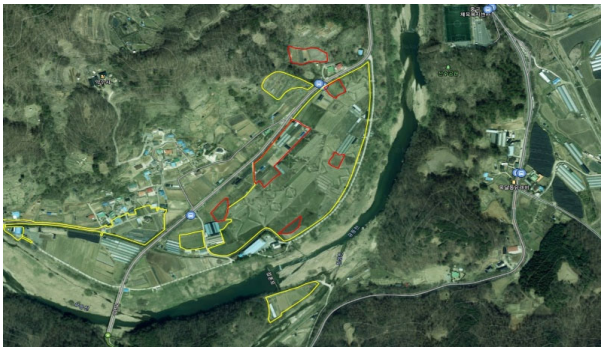
13. 목달1지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 목달동 329, 330, 333, 334, 336-1, 351-2</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 03:00 ~ 2024.07.10. 08:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.79.3m / 0.3m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>11,672㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 목달동 351-2 농경지 비닐하우스</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 □, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인한 농경지 배수로 용량 부족, 월류 발생
•배수로 월류로 인해 저지대 하우스 침수 발생
•저지대 농경지 배수로 정비가 미흡하여 상습 침수 발생(주민의견)
•농경지 침수로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

14. 목달2지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 목달동 112, 171, 172, 174, 278, 278-1, 289</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 7.8~19 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.06.09.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.07.10. 03:00 ~ 2024.07.10. 07:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.96.4m / 0.2m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>14,473㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 목달동 171 농경지 비닐하우스</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 □, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 인근 고지대에서 다량의 지표수 유입
•인접한 세천의 유량이 증가하여 농경지 배수시설 통수 불량
•유입된 지표수가 농경지를 따라 흐르며 토사 유실
•농경지 침수 및 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

15. 침산새들지구 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 26, 45, 183, 197, 209-1, 291, 292, 293, 298-8</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 9.19~21 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.09.21. 04:00 ~ 2024.09.21. 12:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.70.1m / 0.3m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>13,885㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 291 농경지 비닐하우스</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 ■, 밭작물 재배지역 ■, 원예작물 재배지역 ■
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 다량의 지표수와 토사가 농경지로 유입
•농경지 내 배수시설 용량 부족으로 인한 배수 지연
•일대 농경지 침수 및 유실로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

16. 중구 침산동 79 침수흔적 초동조사서

<table>
<tr><td>침수지역</td><td colspan="3">대전광역시 중구 침산동 79</td></tr>
<tr><td>재해명</td><td>2024년 9.19~21 호우</td><td>현장조사일자</td><td>2025.05.20.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">침수일시</td><td rowspan="2">2024.09.21. 04:00 ~ 2024.09.21. 10:00</td><td>침수위 / 침수심</td><td>EL.72.1m / 0.3m</td></tr>
<tr><td>침수면적</td><td>738㎡</td></tr>
<tr><td>침수흔적 표시 위치</td><td colspan="3">중구 침산동 79 농경지</td></tr>
<tr><td>침수원인</td><td colspan="3">하 천 □ [월류 □, 제방 붕괴 □, 기타 □ (내용:)]
내 수 ■ [방재시설 용량 부족 ■, 방재시설 미가동 □, 저수지 붕괴 □
기타 □ (내용: ※(예시) 급경사지 붕괴로 인한 방재시설 매몰 등))]
해 안 □ [태풍·폭풍해일 □, 지진해일 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 너울성 파도, 해수위 상성 등)]</td></tr>
<tr><td>지역특성</td><td colspan="3">도 심 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 지하공간 □]
농 촌 □ [주거 □, 상업 □, 산업단지 □, 기타 □ (내용: ※(예시) 축산농장(단지) 등)]
농경지 ■ [벼 재배지역 ■, 밭작물 재배지역 □, 원예작물 재배지역 □
기타 □ (내용: ※(예시) 가금 사육시설, 야적장, 묘목장 등 이용 실태를 기재)]</td></tr>
<tr><td>특이사항</td><td colspan="3">•집중호우로 인하여 저지대 농경지로 유량이 집중됨
•인접한 정생천의 수위 상승에 따른 배수지연으로 침수 발생
•농경지 침수로 인한 농작물 피해</td></tr>
<tr><td colspan="4">침수피해 현황 사진</td></tr>
<tr><td colspan="2">위치도</td><td colspan="2">침수피해 현황Ⅰ</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">침수피해 현황Ⅱ</td><td colspan="2">침수심 조사</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

3.3.3 침수흔적 정밀조사(Lidar data를 이용한 침수분석)



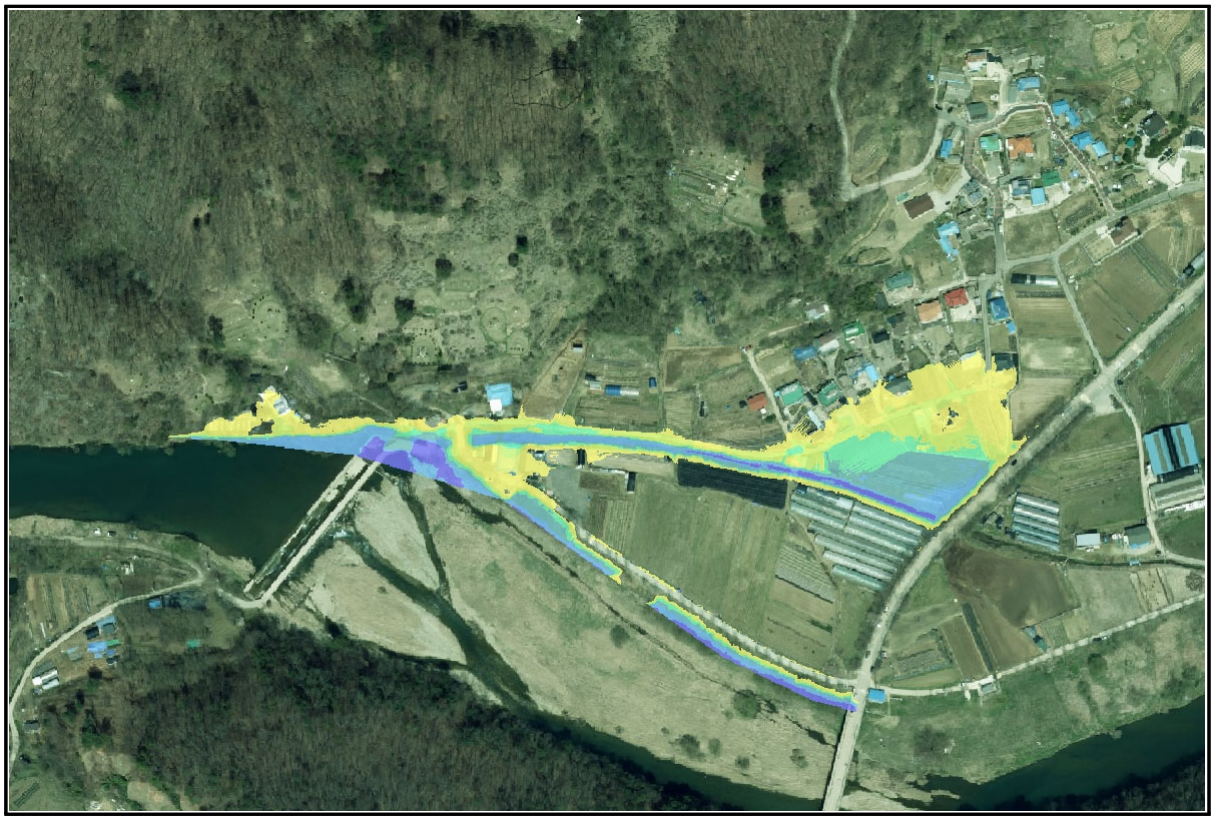
<그림 3.3-2> 침산방아뫼지구 Lidar data 평면



<그림 3.3-3> 침산방아뫼지구 Lidar data 측면



<그림 3.3-4> 침산방아뫼지구 Lidar data 음영기복



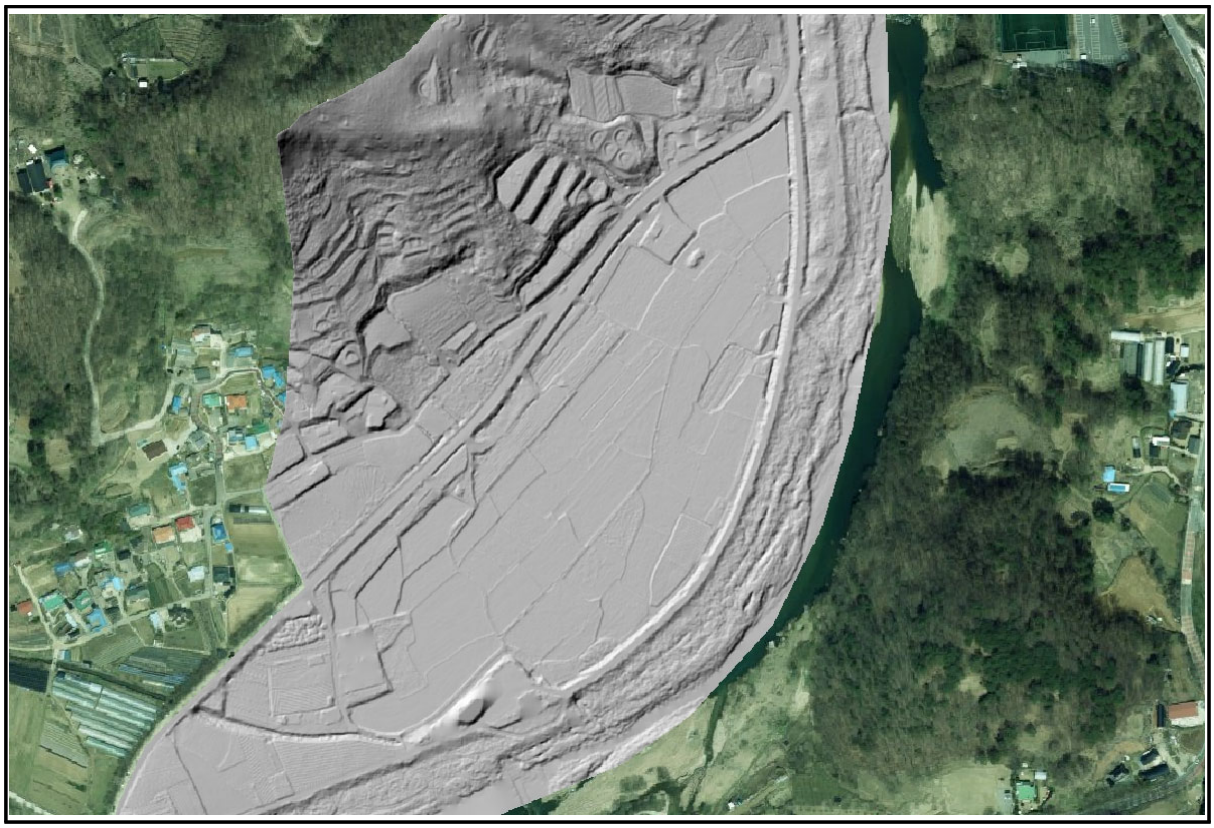
<그림 3.3-5> 침산방아뫼지구 Lidar data 침수심



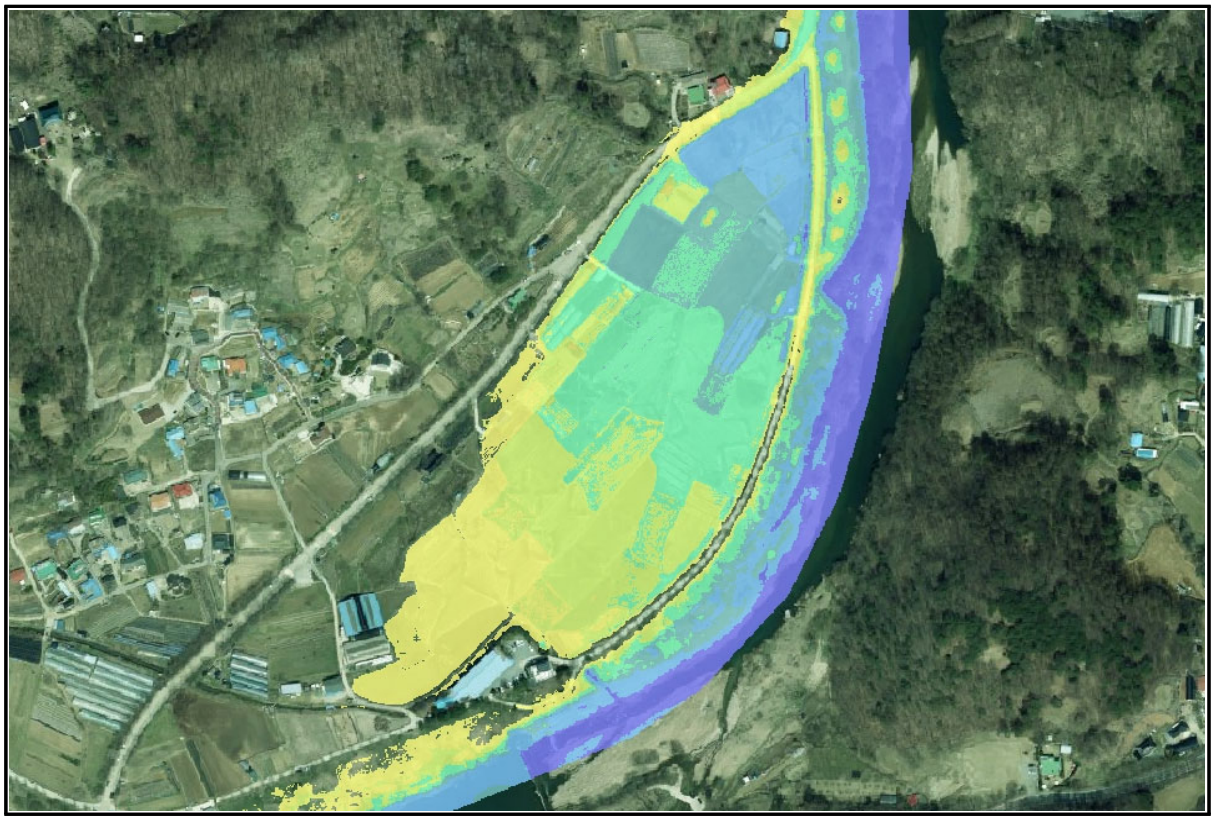
<그림 3.3-6> 침산새들지구 Lidar data 평면



<그림 3.3-7> 침산새들지구 Lidar data 측면



<그림 3.3-8> 침산새들지구 Lidar data 음영기복



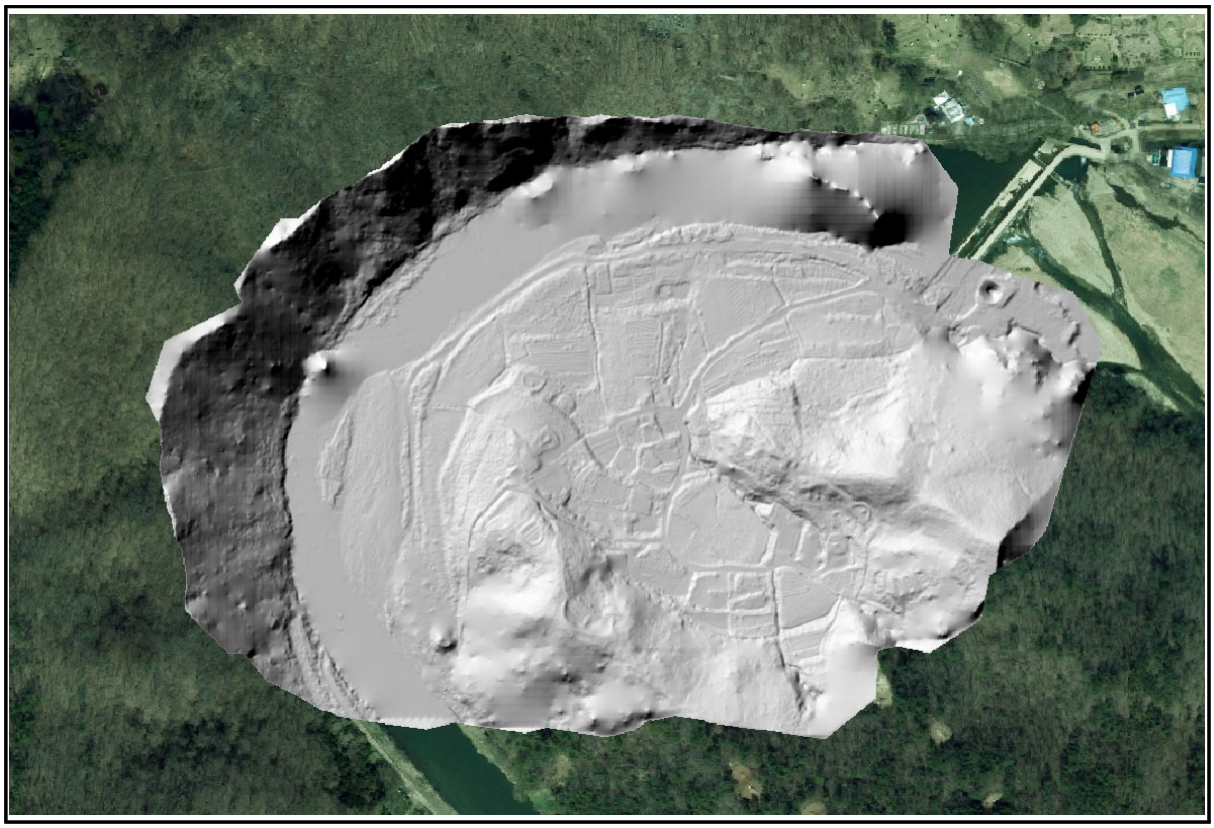
<그림 3.3-9> 침산새들지구 Lidar data 침수심



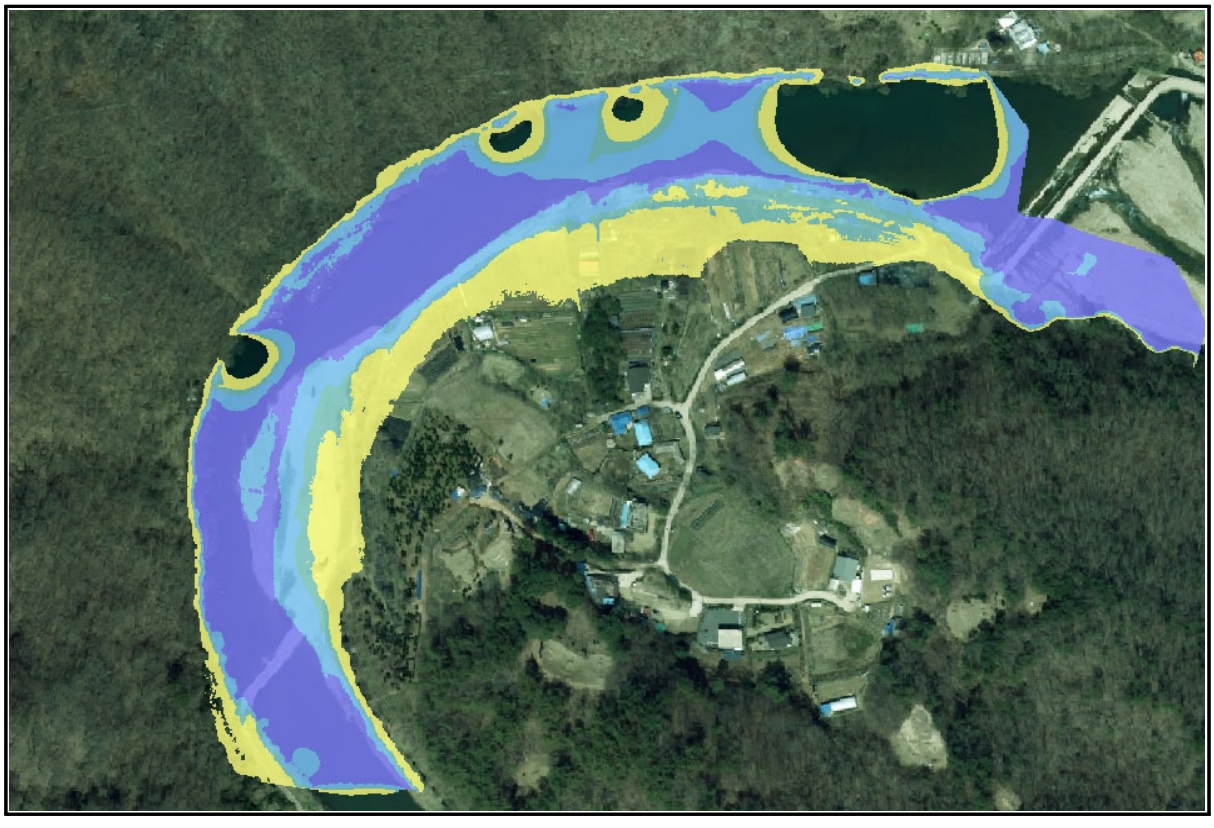
<그림 3.3-10> 침산놋점골지구 Lidar data 평면



<그림 3.3-11> 침산놋점골지구 Lidar data 측면



<그림 3.3-12> 침산놋점골지구 Lidar data 음영기복



<그림 3.3-13> 침산놋점골지구 Lidar data 침수심

제 4 장 침수흔적도 작성

4.1 침수흔적도 작성

4.2 도면 표기 사항

4.3 침수흔적도 표기 방법

4.4 침수 피해 현황

4.5 침수흔적도 및 침수지적도

제 4 장 침수흔적도 작성

4.1 침수흔적도 작성

최종 확정된 침수흔적 조사 결과를 1/1,000 도면에 표시한 후 이를 재해지도 데이터 구축의 기초자료로 사용하였다.

침수흔적도는 전체 INDEX와 침수지형도와 침수지적도를 중첩하여 침수구역으로 구분 작성하였고, 1/1,000 도엽 단위로 작업하였으며, 아래의 도면 표기 방법에 따라 침수흔적도 도엽을 정리 표현하였다.

4.2 도면 표기 사항

침수흔적도의 속성 자료는 기본도형 자료와 침수상황 자료로 구분하였다. 기본도형 자료로는 지적도, 지형도 등 관련 정보를 수집하여 기본도형 자료를 구축하였으며 기본도형 자료에는 다음과 같은 속성 자료를 기반으로 표기하였다.

① 지적도 속성 자료 : 지적선, 지목, 지번 등

② 지형도 속성 자료 : 표고점, 등고선, 지형지물 현황 등

③ 기타 속성 자료 : 도로, 건축물, 하천유역 현황 등

침수상황 속성 자료는 다음과 같다.

① 침수위, 침수심, 침수면적, 침수구역 경계, 침수피해 내용

4.3 침수흔적도 표기 방법

4.3.1 침수구역 경계표

○ 침수구역 경계 표시를 검정색 실선(0.3mm)으로 하였다.

○ 침수심 별로 색을 구분하여 아래와 같이 표기하였다. (R-G-B코드)

<표 4.3-1> 침수심 도면표시 기호

명칭	기호	비고(RGB코드)	명칭	기호	비고(RGB코드)
0.5m 미만		255-255-127	1.5m~2.0m 미만		127-200-200
0.5m~1.0m 미만		223-255-127	2.0m~3.0m 미만		127-200-255
1.0m~1.5m 미만		127-255-191	3.0m 이상		127-127-255

4.3.2 범례

○ 구조물, 도로, 하천 등의 표시는 국토지리정보원에서 지형도 제작을 위해 사용한 범례를 준용하였다.
○ 기타 특별히 작성자가 사용한 기호는 범례로 좌측 하단에 표시하였다.

4.3.3 색인도표

○ 색인도표는 그 지형에 인접한 도엽명 및 인접 관계를 표시하기 위한 것이다.
○ 색인도표는 임의로 구분 가능하며 도엽명과 위치도를 첨부한다.

4.4 침수 피해 현황

침수피해현황은 도심 및 농어촌의 주거·상업·산업단지 최고 침수심 0.3m 이상, 농경지 최고 침수심 0.7m 이상, 그 미만이라도 침수시간 12시간 이상의 경우 정밀지구(중·대규모 침수), 그 외의 경우 침수심 0.3m 미만의 소규모 침수이나 여러필지가 한꺼번에 모여 침수가 발생한 지역은 소규모 지구, 1~2필지씩 산발적으로 소규모 침수가 일어난 곳은 소규모 침수로 지정하였다.

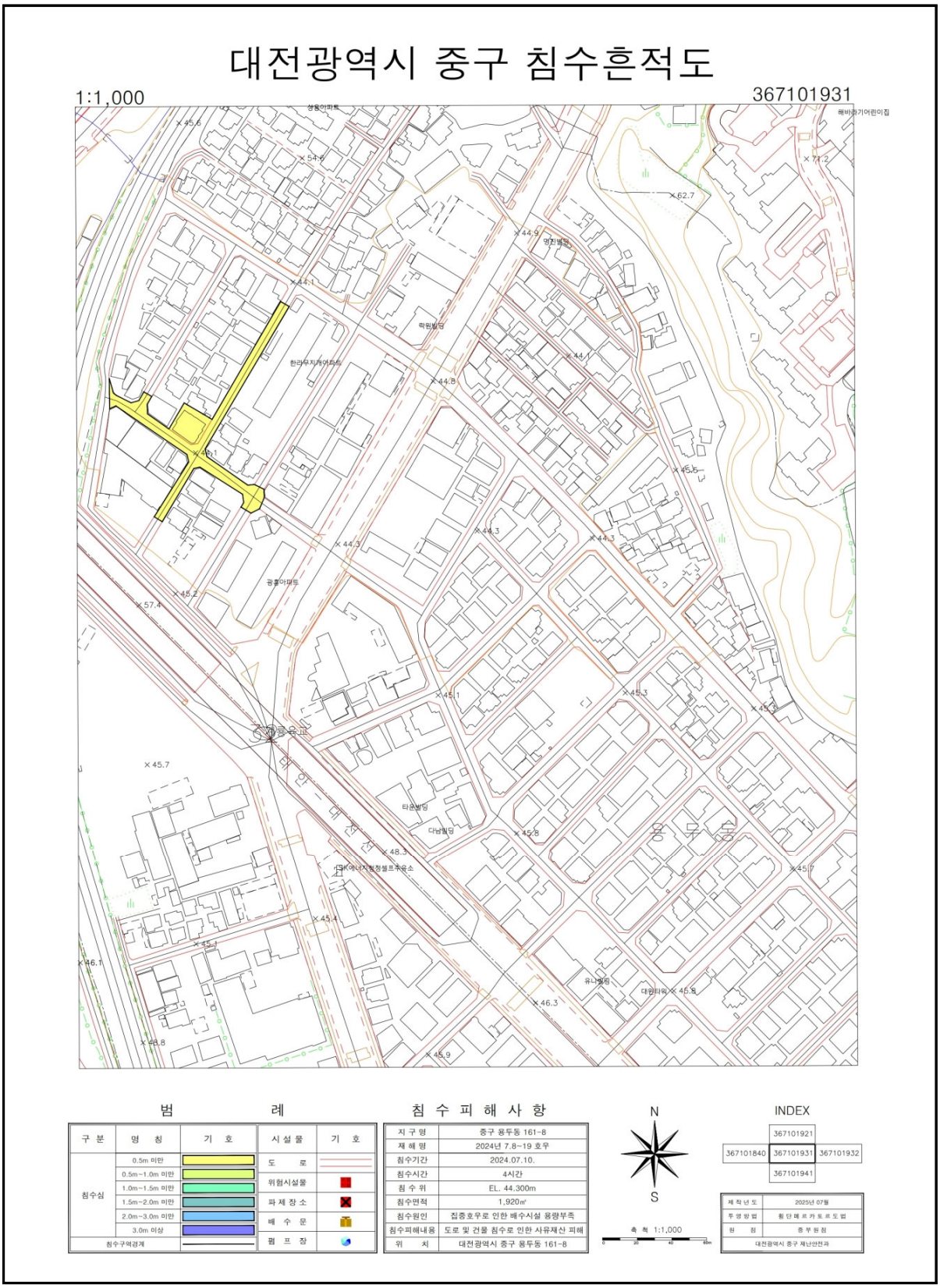
침수흔적도 및 침수지적도는 수치지도 1:1,000 도곽을 기준으로 정밀지구, 소규모 지구, 소규모 침수를 각각 표기하여 나타내었으며, 각 지구명은 침수가 발생한 지점의 들, 골짜기, 마을, 면, 리 등의 이름을 붙여 나타내었으며, 소규모 침수의 경우 침수지점의 주소를 지구명으로 사용하였다.

또한 한 개의 도곽에 여러개의 침수가 포함되는 경우에는 부여된 필지번호를 표기하여 나타내었으므로 이를 참고하면 된다.

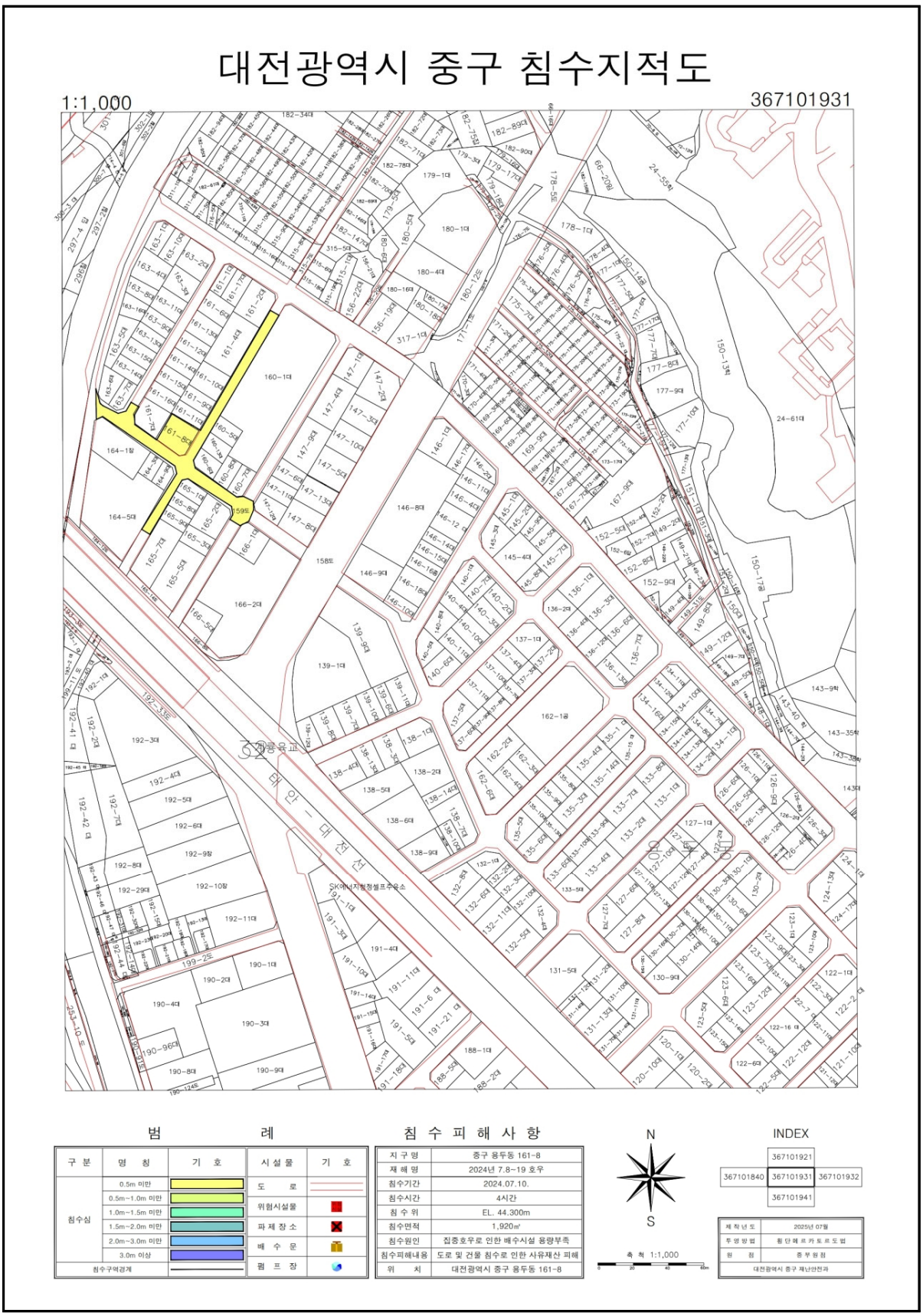
<표 4.4-1> 대전광역시 중구 침수피해 발생지역 피해현황

도면번호	지구명	위치	발생일자	침수시간	침수위(m)	침수심(m)	침수면적(㎡)	비고
1	중구 용두동 161-8	용두동 161-8	24.07.10.	4:00	44.3	0.3	1,920	
2	중구 태평동 411-16	태평동 411-16	24.07.10.	8:00	46.1	0.5	875	
3	중구 유천동 173-31	유천동 173-31	24.07.10.	3:00	50.4	0.2	3,333	
4	침산방아뫼지구	침산동 135, 139-1, 228, 232-1, 245	24.07.10.	32:00	74.3	2.0	11,795	
5	침산새들지구	침산동 22, 25, 28, 29, 30, 40, 41, 189, 190, 191, 195, 199, 209-2, 215-1, 217-1, 217-2, 291, 292, 293, 294	24.07.10.	32:00	70.7	2.5	74,465	
6	침산놋점골지구	침산동 107, 108, 112, 117, 124, 129	24.07.10.	12:00	74.0	0.5	12,397	
7	중구 침산동 172 일원	침산동 172, 173, 174	24.07.10.	10:00	71.6	0.5	4,429	
8	중구 침산동 296 일원	침산동 296, 297	24.07.10.	2:00	85.5	0.2	3,914	
9	안영지구	안영동 448-1, 448-2, 448-3, 449-1, 449-2, 449-3, 517	24.07.10.	6:00	59.8	0.5	9,440	
10	정생1지구	정생동 175-2, 178, 179-2	24.07.10.	3:00	99.7	0.2	8,747	
11	정생2지구	정생동 41, 70, 74-1, 75, 78	24.07.10.	8:00	104.5	0.3	5,545	
12	정생3지구	정생동 446-1, 446-2, 467-3, 467-4, 468	24.07.10.	3:00	98.2	0.2	4,736	
13	목달1지구	목달동 329, 330, 333, 334, 336-1, 351-2	24.07.10.	5:00	79.3	0.3	11,672	
14	목달2지구	목달동 112, 171, 172, 174, 278, 278-1, 289	24.07.10.	4:00	96.4	0.2	14,473	
15	침산새들지구	침산동 26, 45, 183, 197, 209-1, 291, 292, 293, 298-8	24.09.21.	8:00	70.1	0.3	13,885	
16	중구 침산동 79	침산동 79	24.09.21.	6:00	72.1	0.3	738	

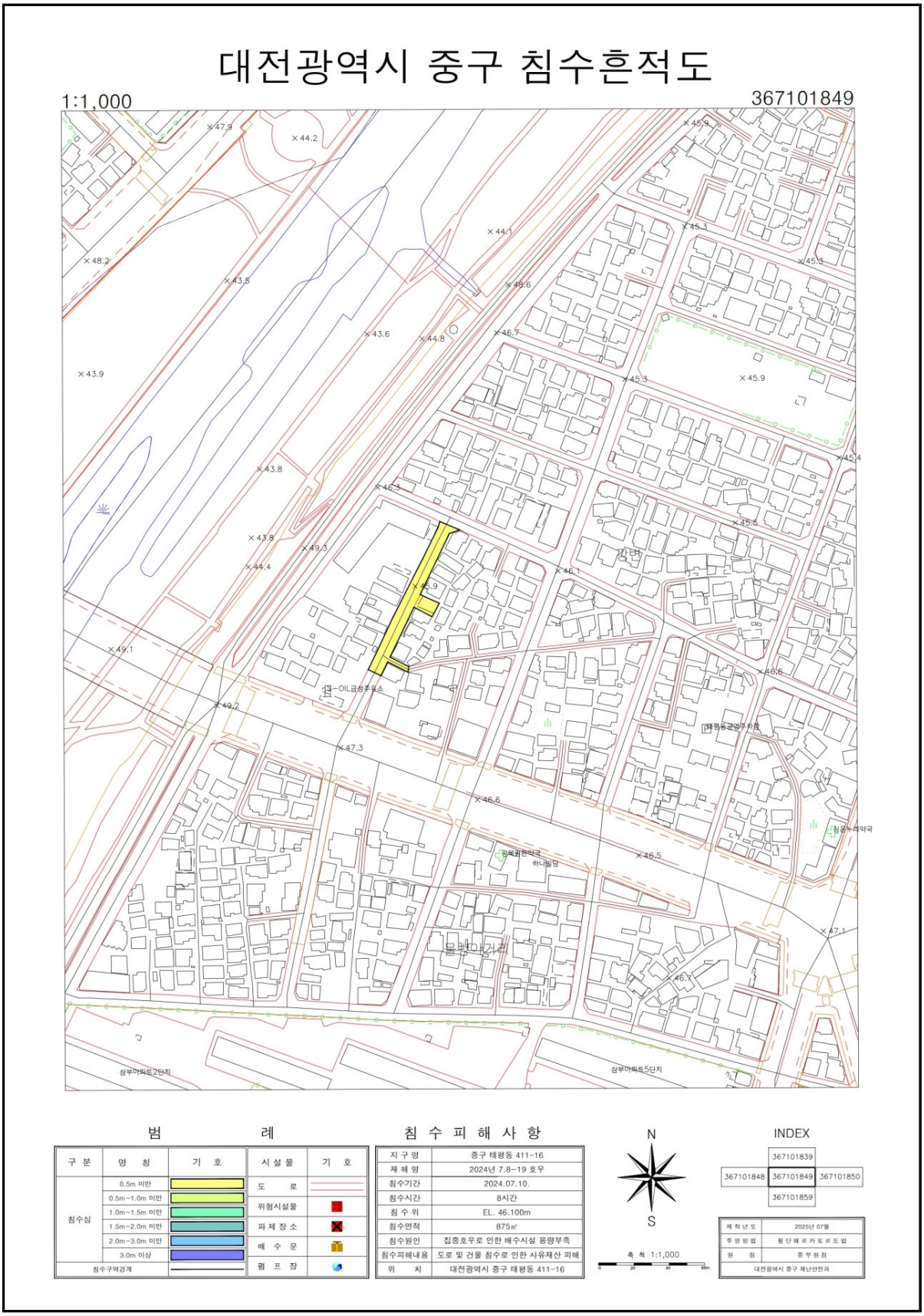
4.5 침수흔적도 및 침수지적도



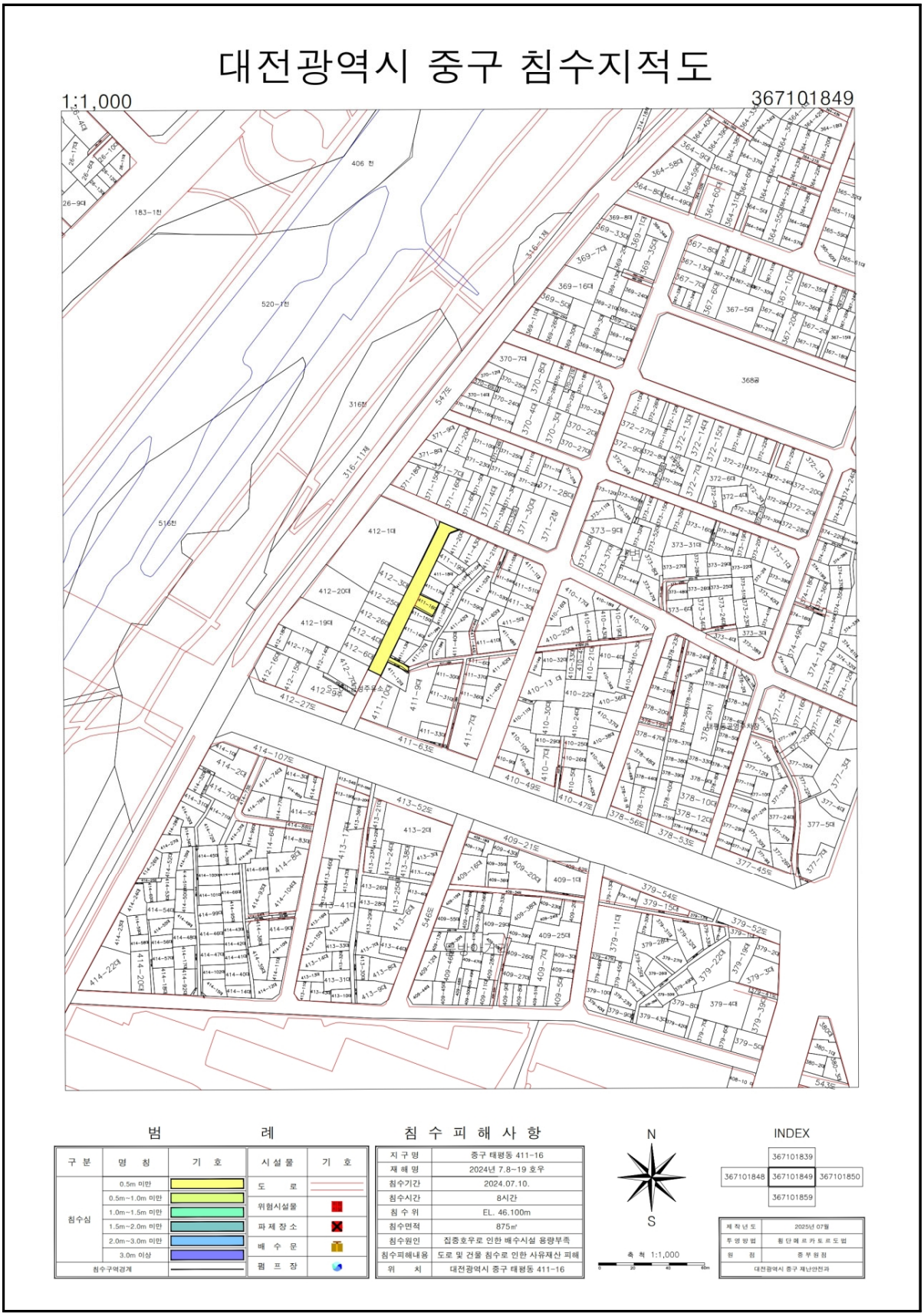
<그림 4.5-1> 1.중구 용두동 161-8_367101931 침수지형도



<그림 4.5-2> 1.중구 용두동 161-8_367101931 침수지적도



<그림 4.5-3> 2.중구 태평동 411-16_367101849 침수지형도

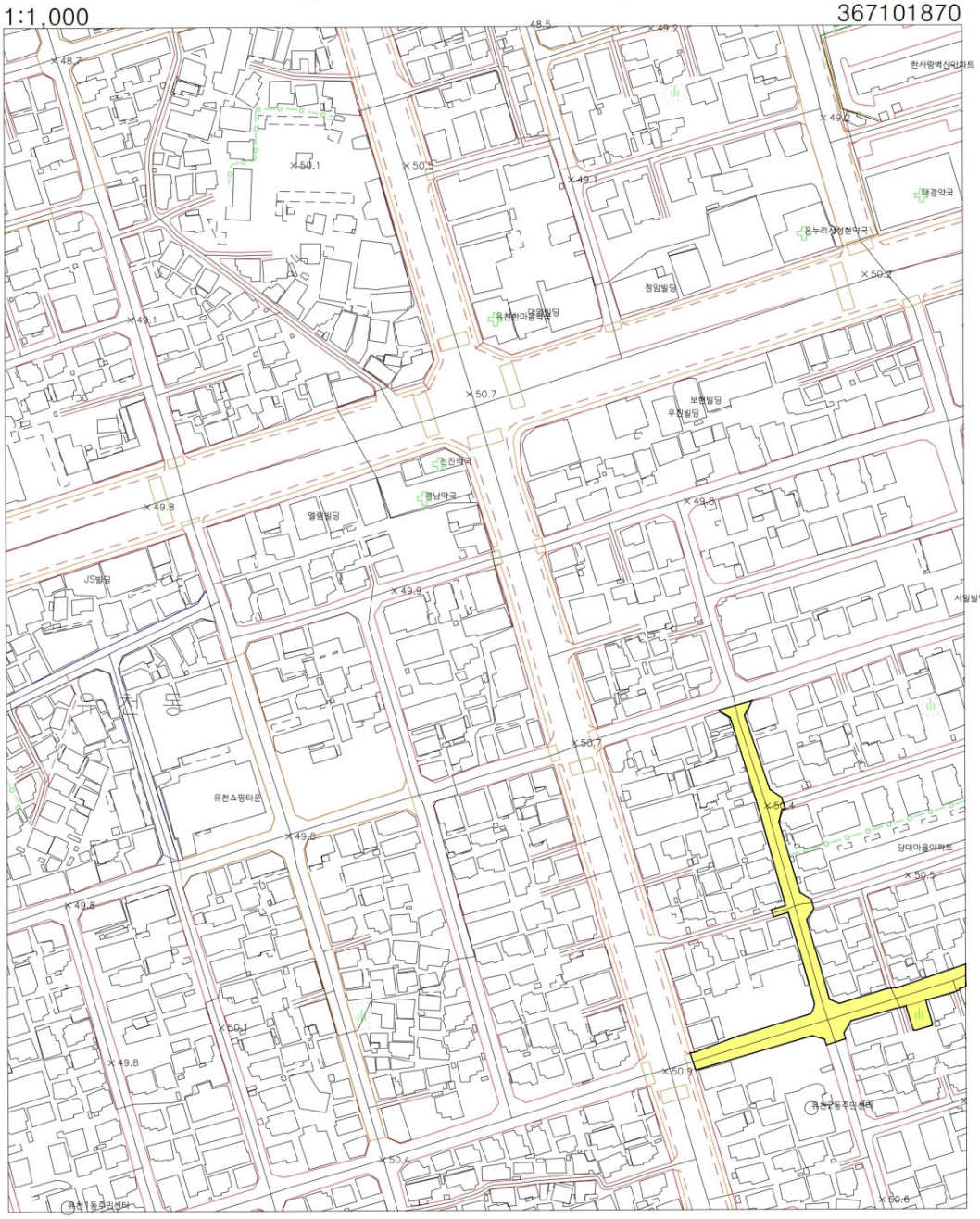


<그림 4.5-4> 2.중구 태평동 411-16_367101849 침수지적도

대전광역시 중구 침수흔적도

1:1,000

367101870



범 례

구 분	명 칭	기 호
침수심	0.5m 미만	
	0.5m~1.0m 미만	
	1.0m~1.5m 미만	
	1.5m~2.0m 미만	
	2.0m~3.0m 미만	
	3.0m 이상	
침수구역경계		

시설물	기 호
도 로	
위험시설물	
파 제 장 소	
배 수 문	
펌 프 장	

침 수 피 해 사 항

지 구 명	중구 유천동 173-31
재 해 명	2024년 7.8~19 호우
침수기간	2024.07.10.
침수시간	3시간
침 수 위	EL. 50.400m
침수면적	3,333㎡
침수원인	집중호우로 인한 배수시설 용량부족
침수피해내용	도로 및 건물 침수로 인한 사유재산 피해
위 치	대전광역시 중구 유천동 173-31

N

S

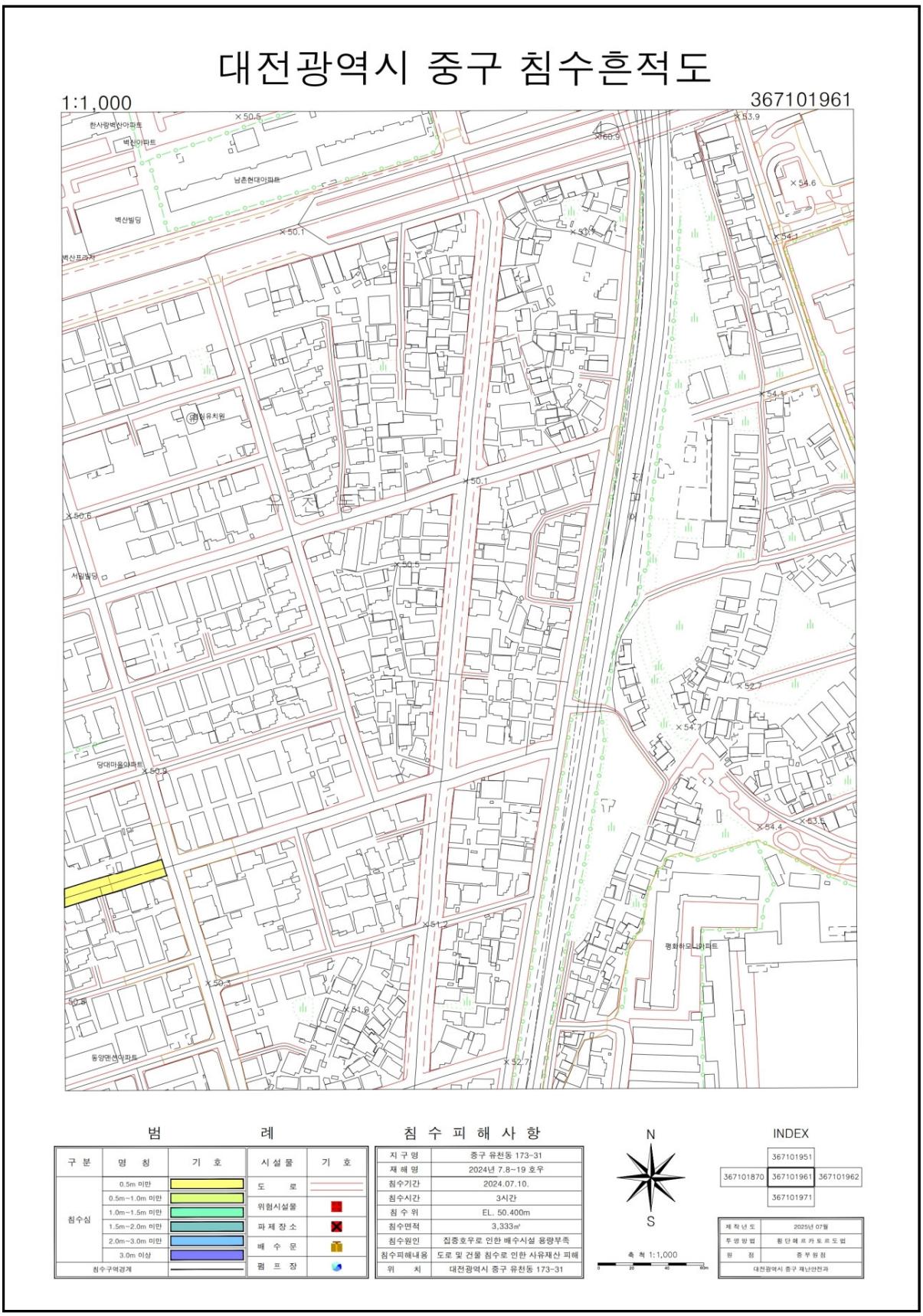
축 척 1:1,000

INDEX

	367101860	
367101869	367101870	367101961
	367101880	

제 작 년 도	2025년 07월
투 영 방 법	횡 단 메 르 카 토 르 도 법
원 점	중 부 원 점
대전광역시 중구 재난안전과	

<그림 4.5-5> 3.중구 유천동 173-31_367101870 침수지형도

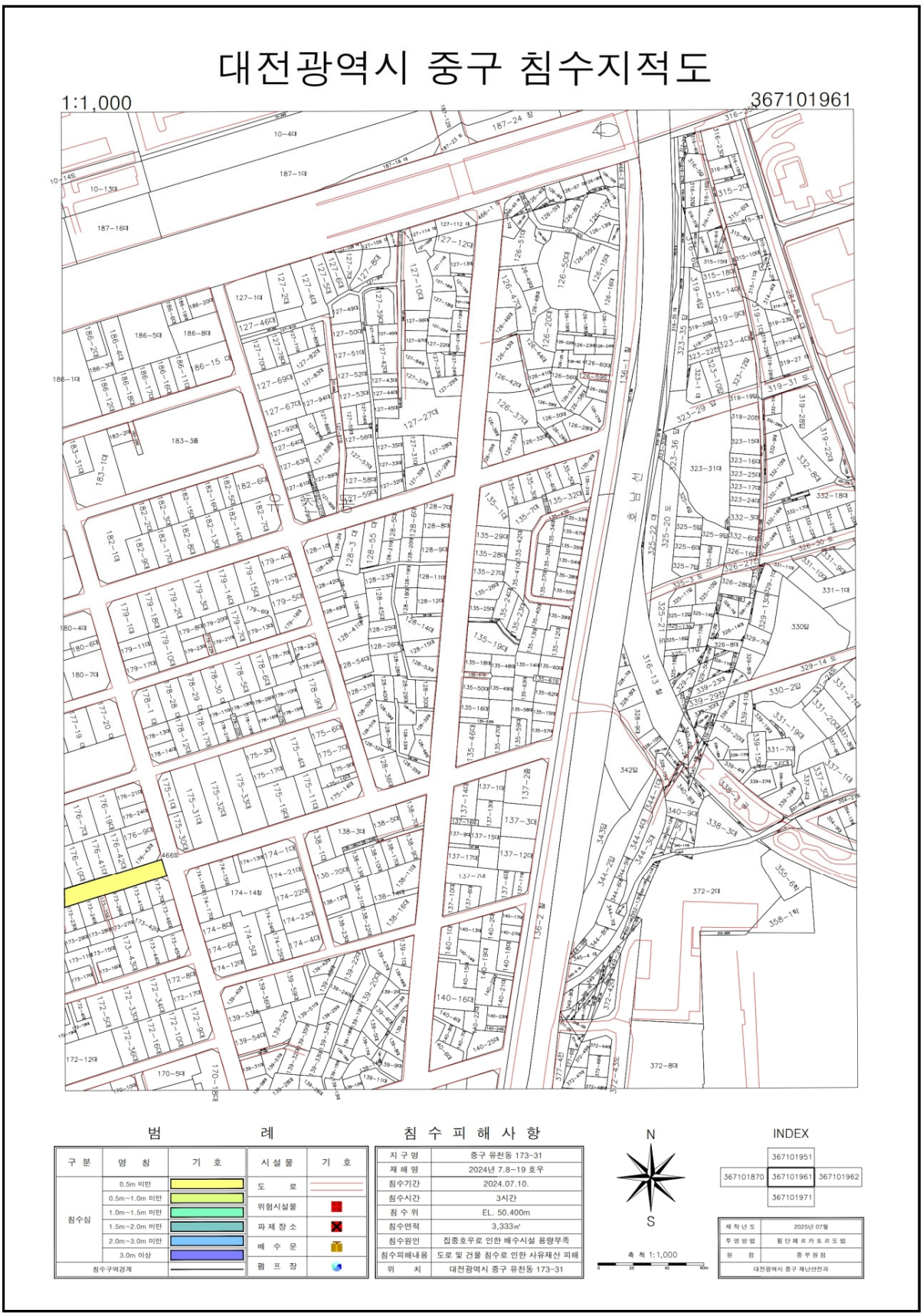


<그림 4.5-6> 3.중구 유천동 173-31_367101961 침수지형도

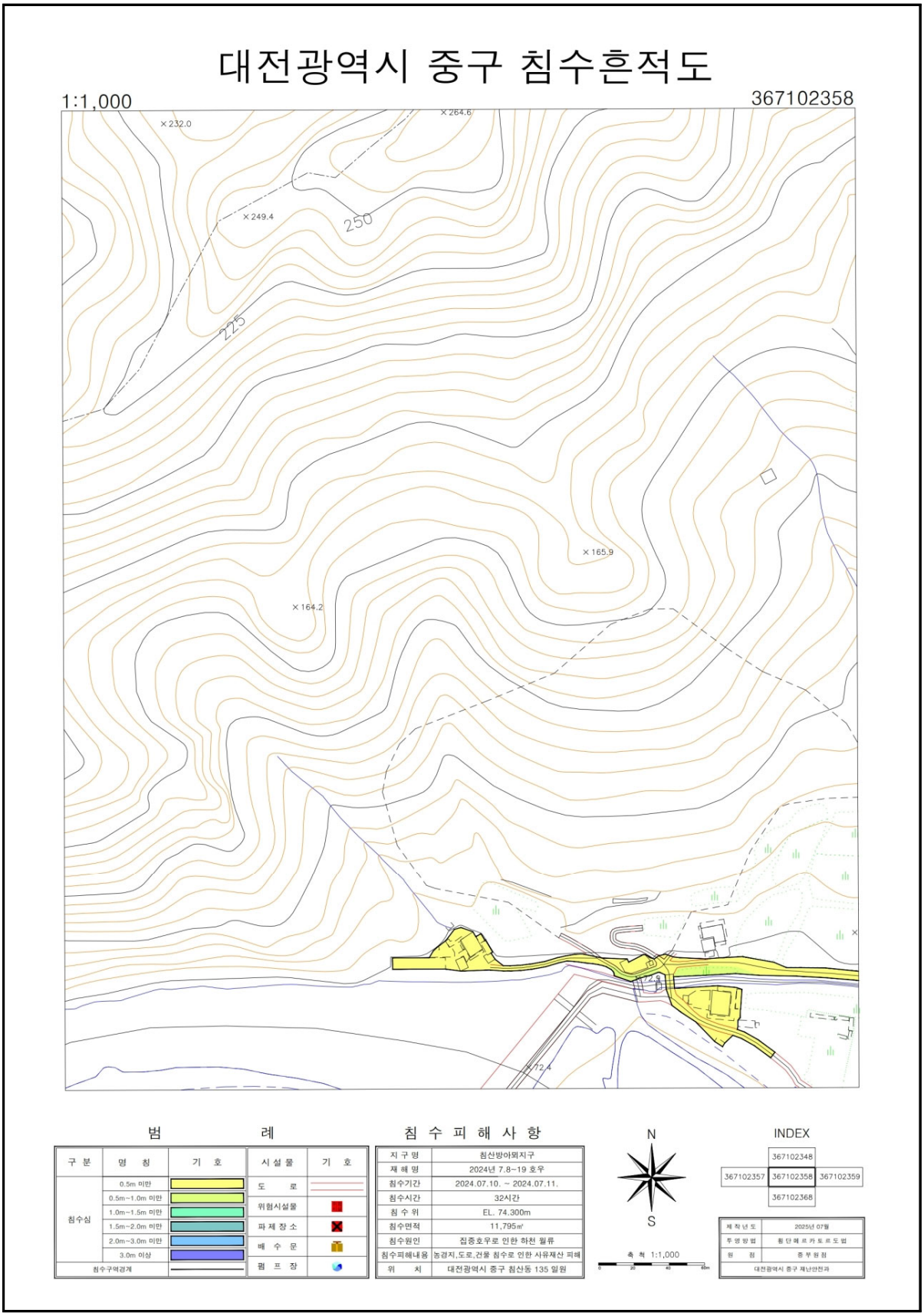
대전광역시 중구 침수지적도



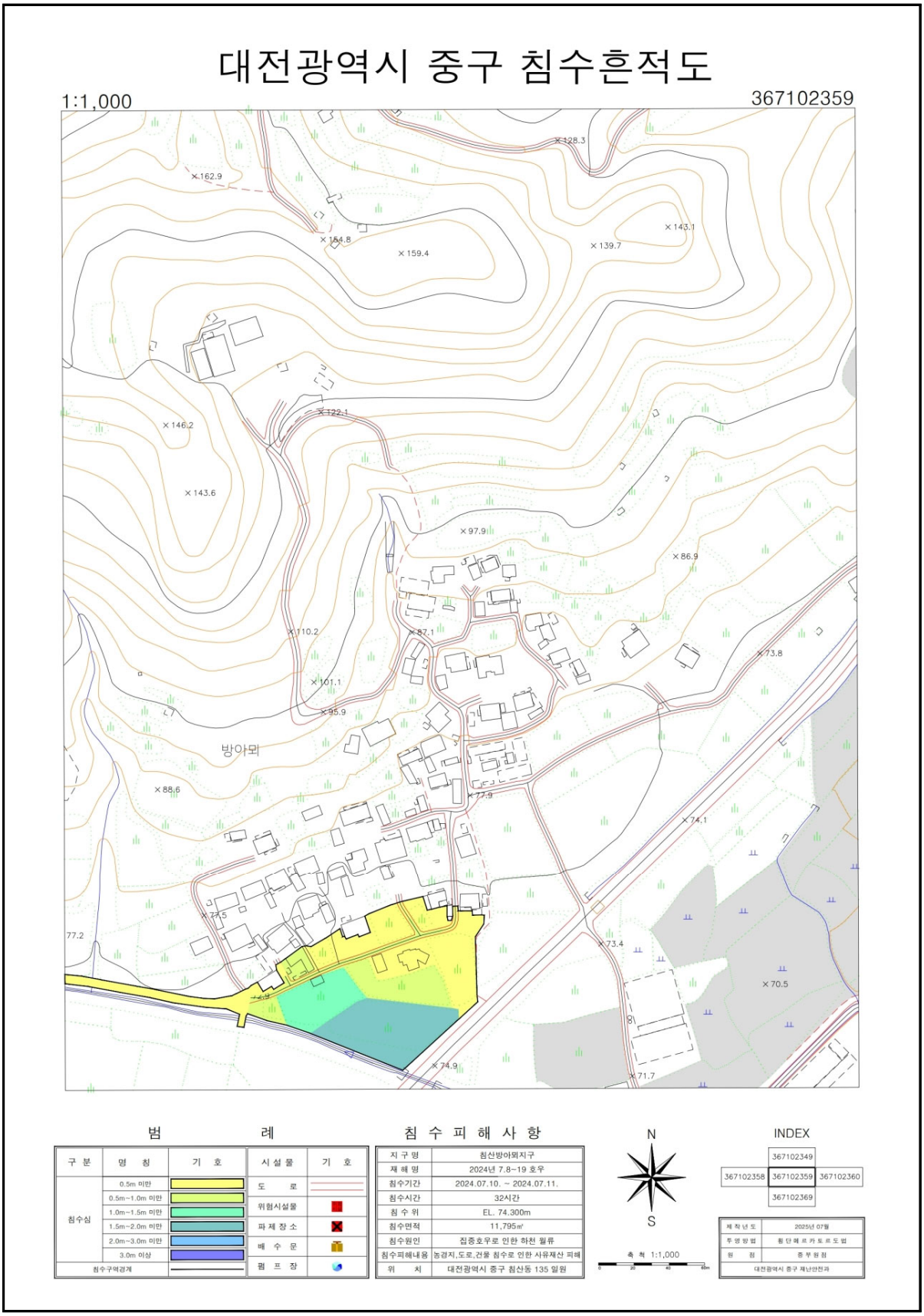
<그림 4.5-7> 3.중구 유천동 173-31_367101870 침수지적도



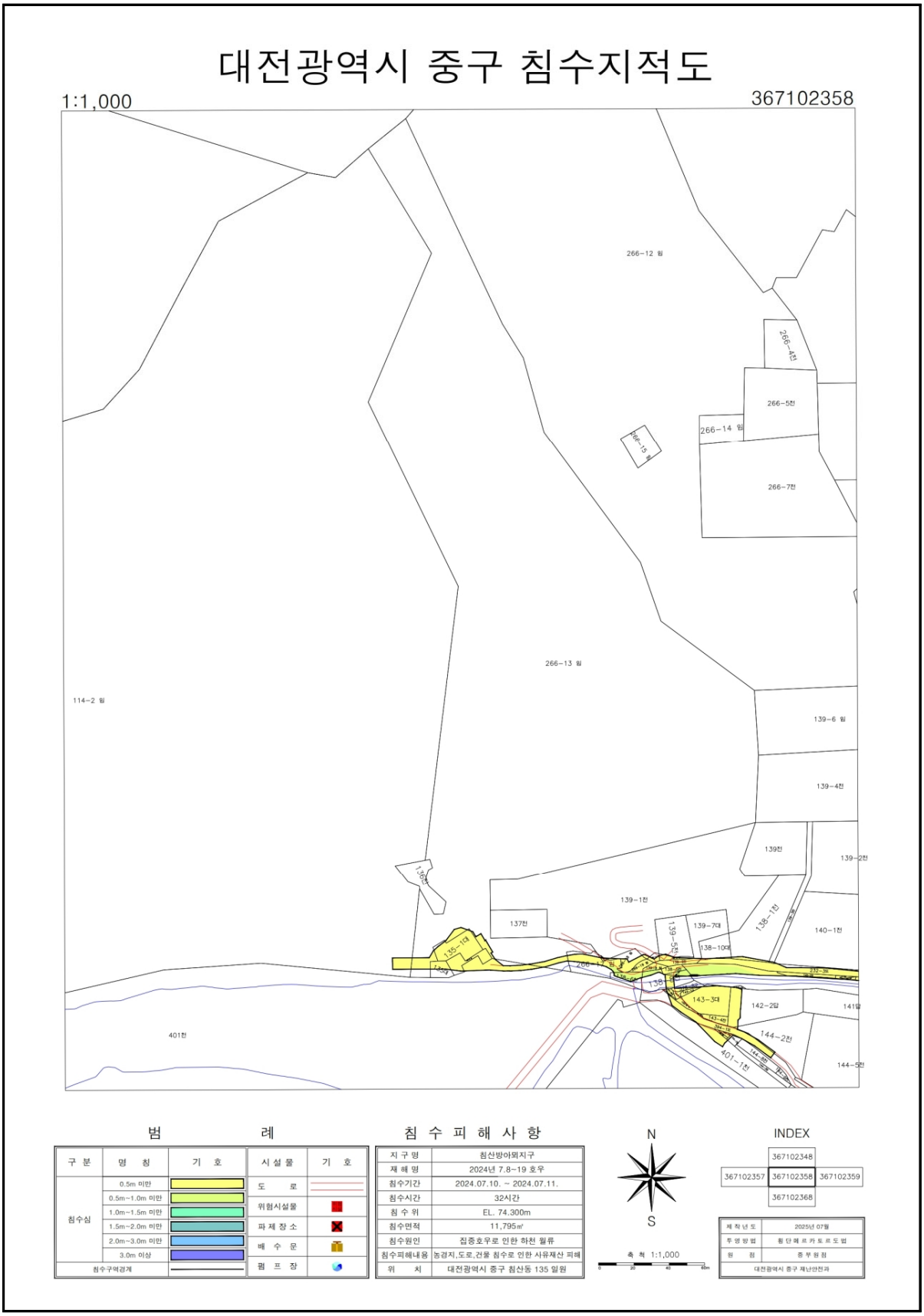
<그림 4.5-8> 3.중구 유천동 173-31_367101961 침수지적도



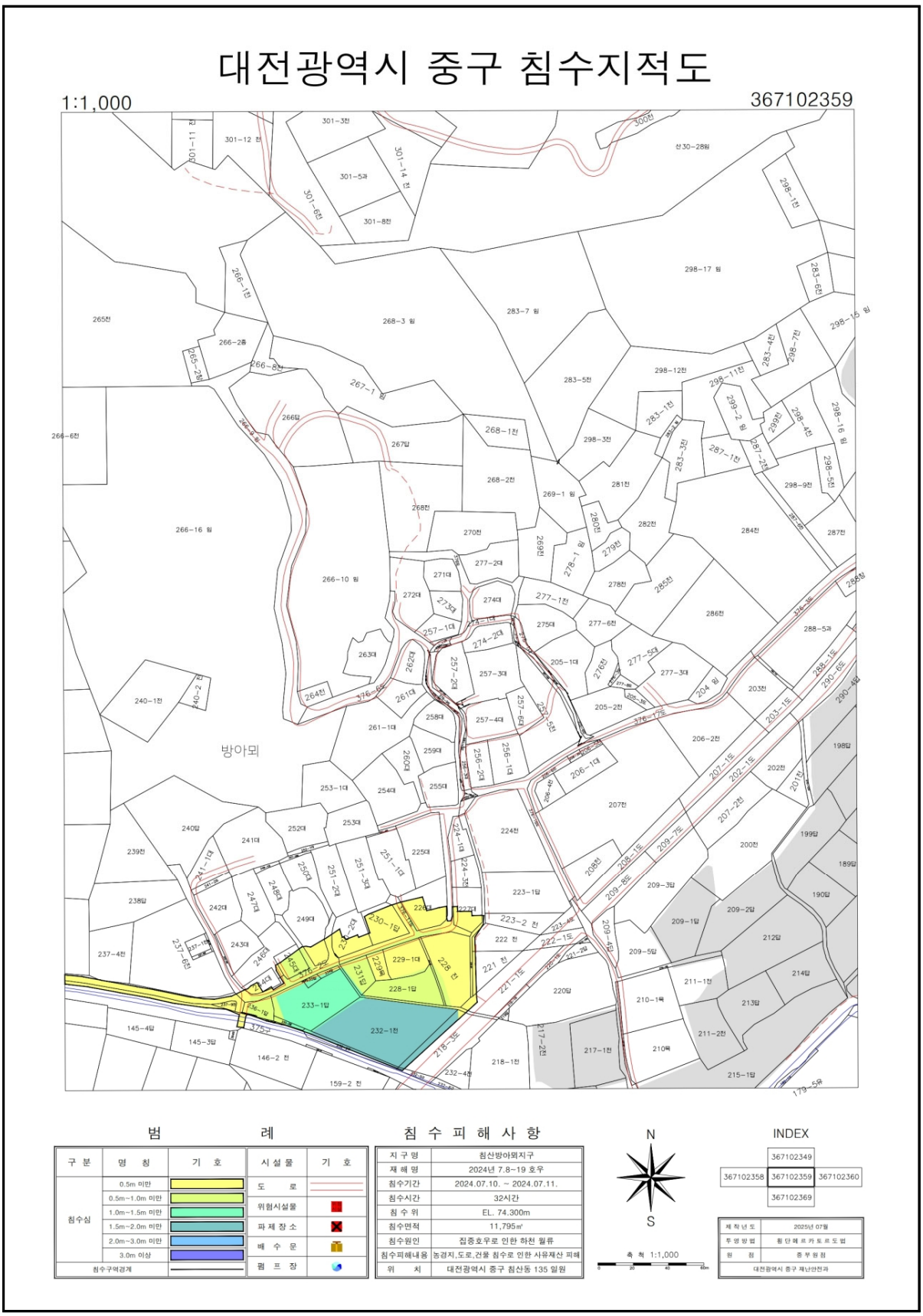
<그림 4.5-9> 4.침산방아뫼지구_367102358 침수지형도



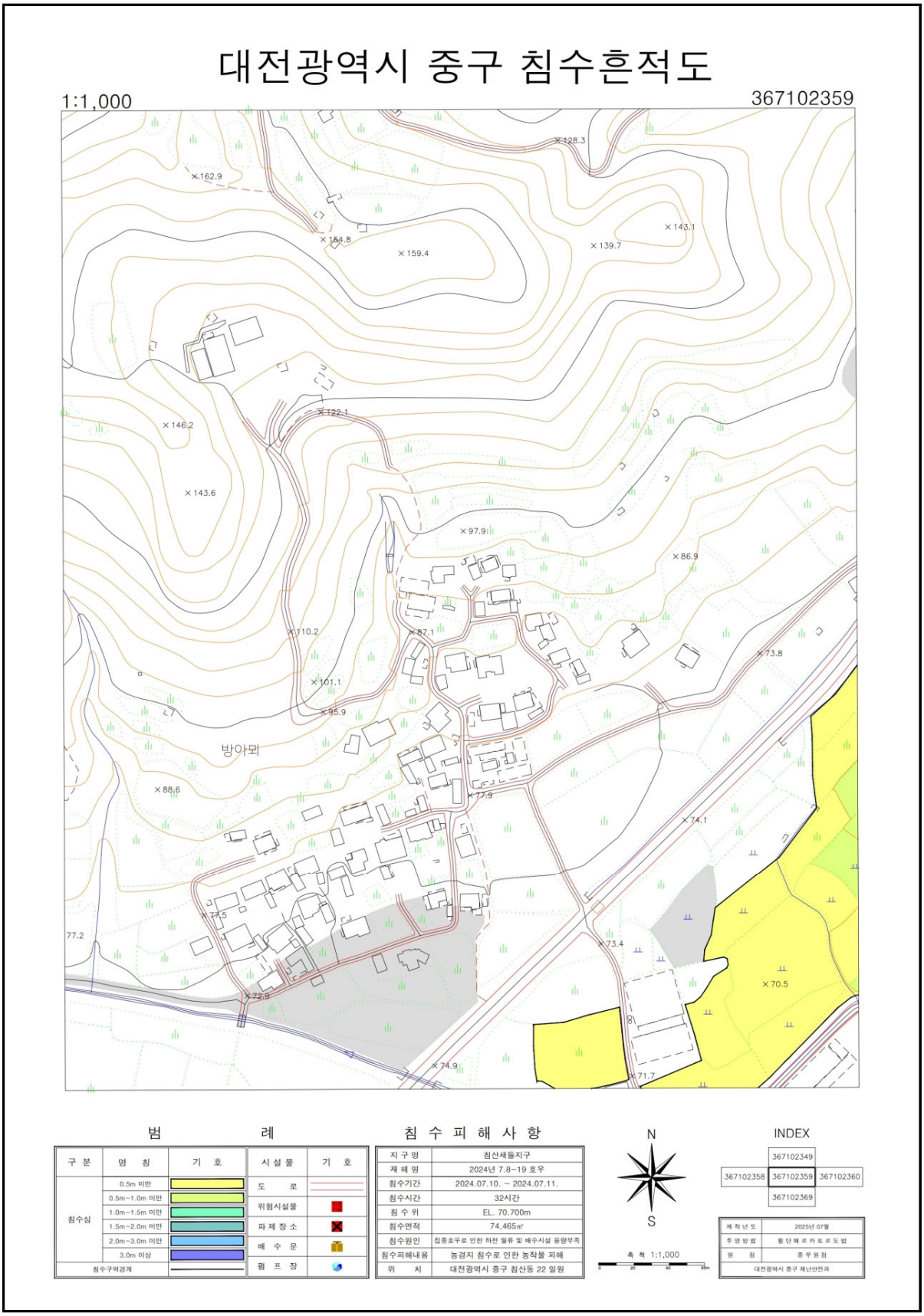
<그림 4.5-10> 4.침산방아뫼지구_367102359 침수지형도



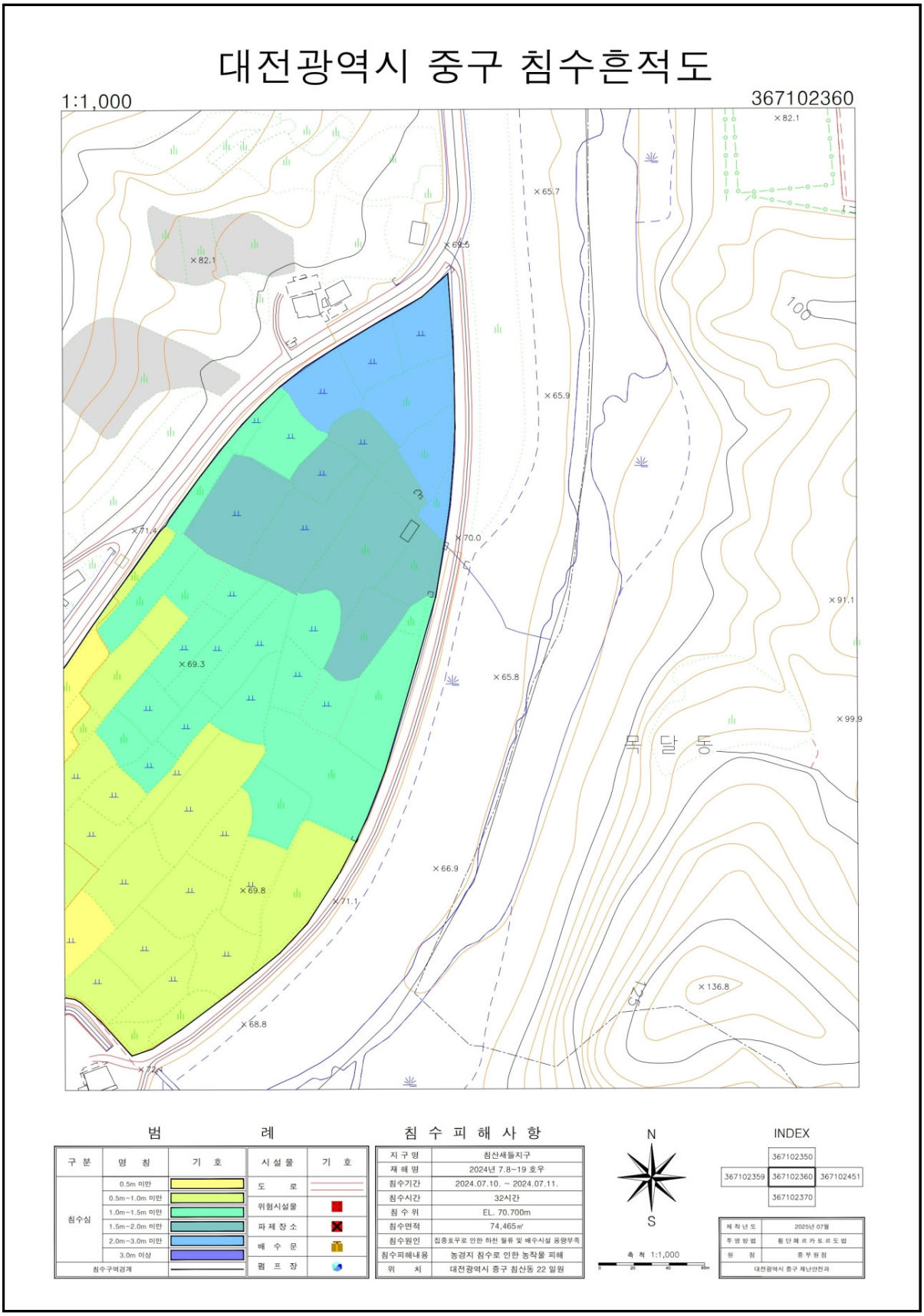
<그림 4.5-11> 4.침산방아뫼지구_367102358 침수지적도



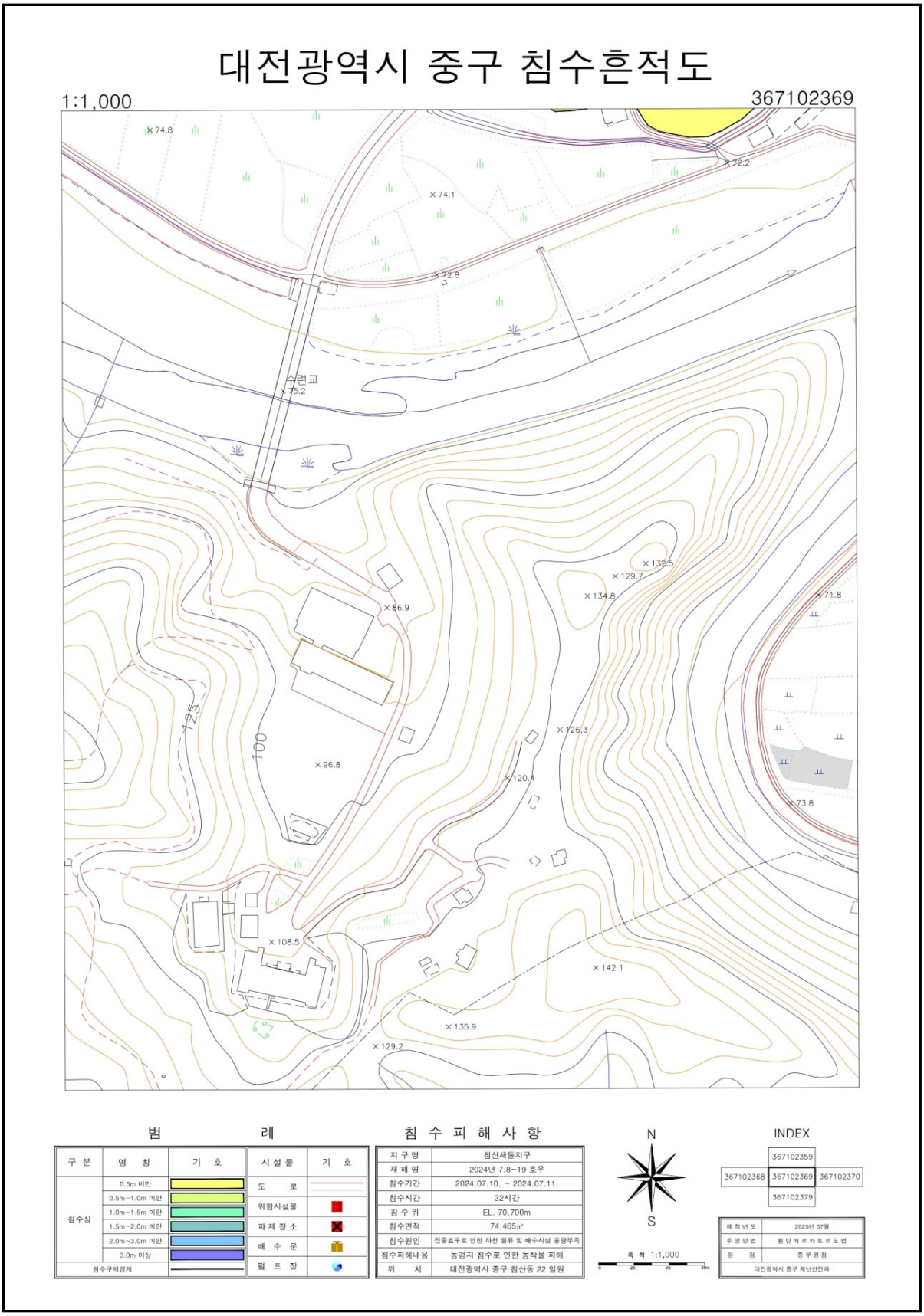
<그림 4.5-12> 4.침산방아뫼지구_367102359 침수지적도



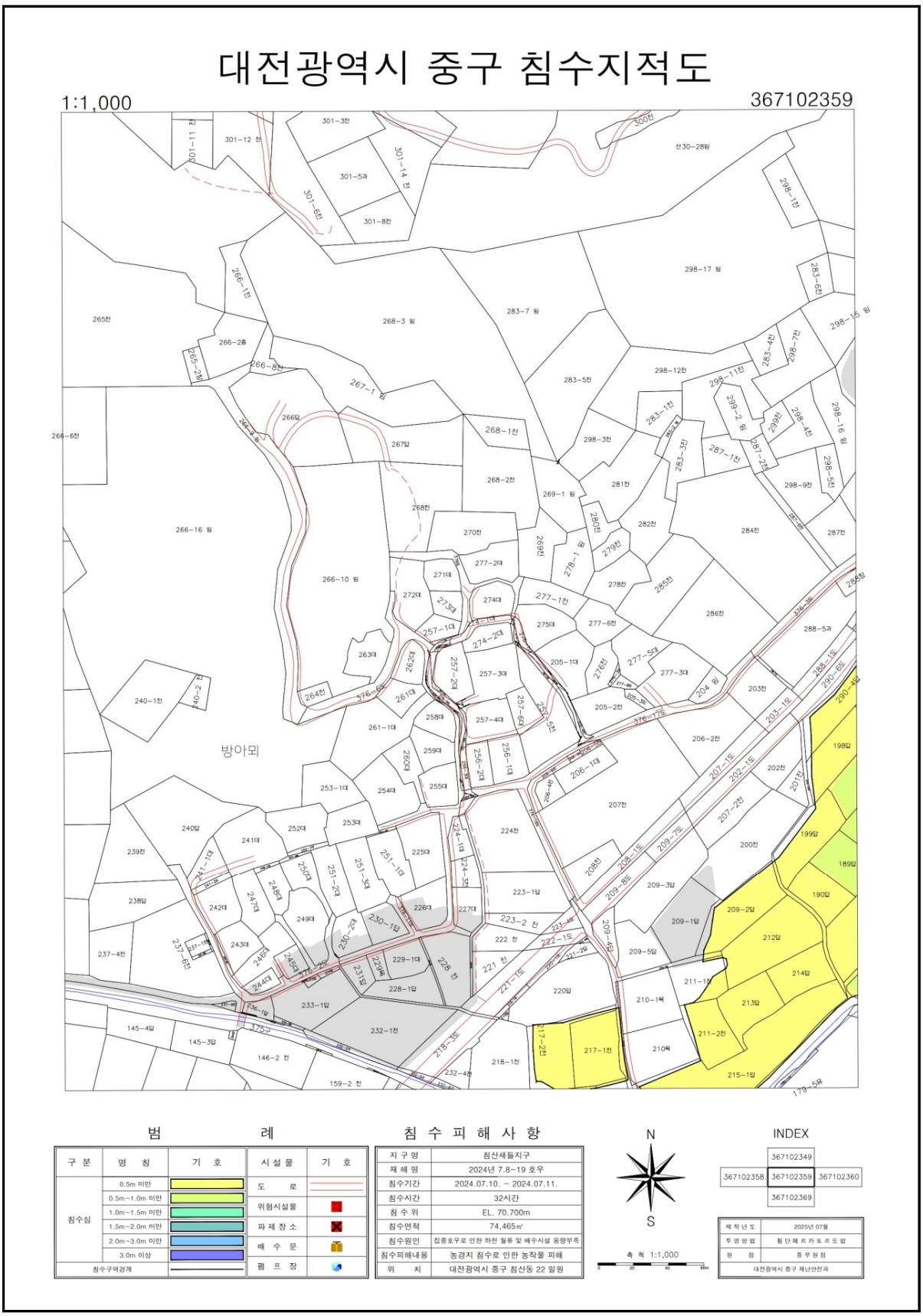
<그림 4.5-13> 5.침산새들지구_367102359 침수지형도



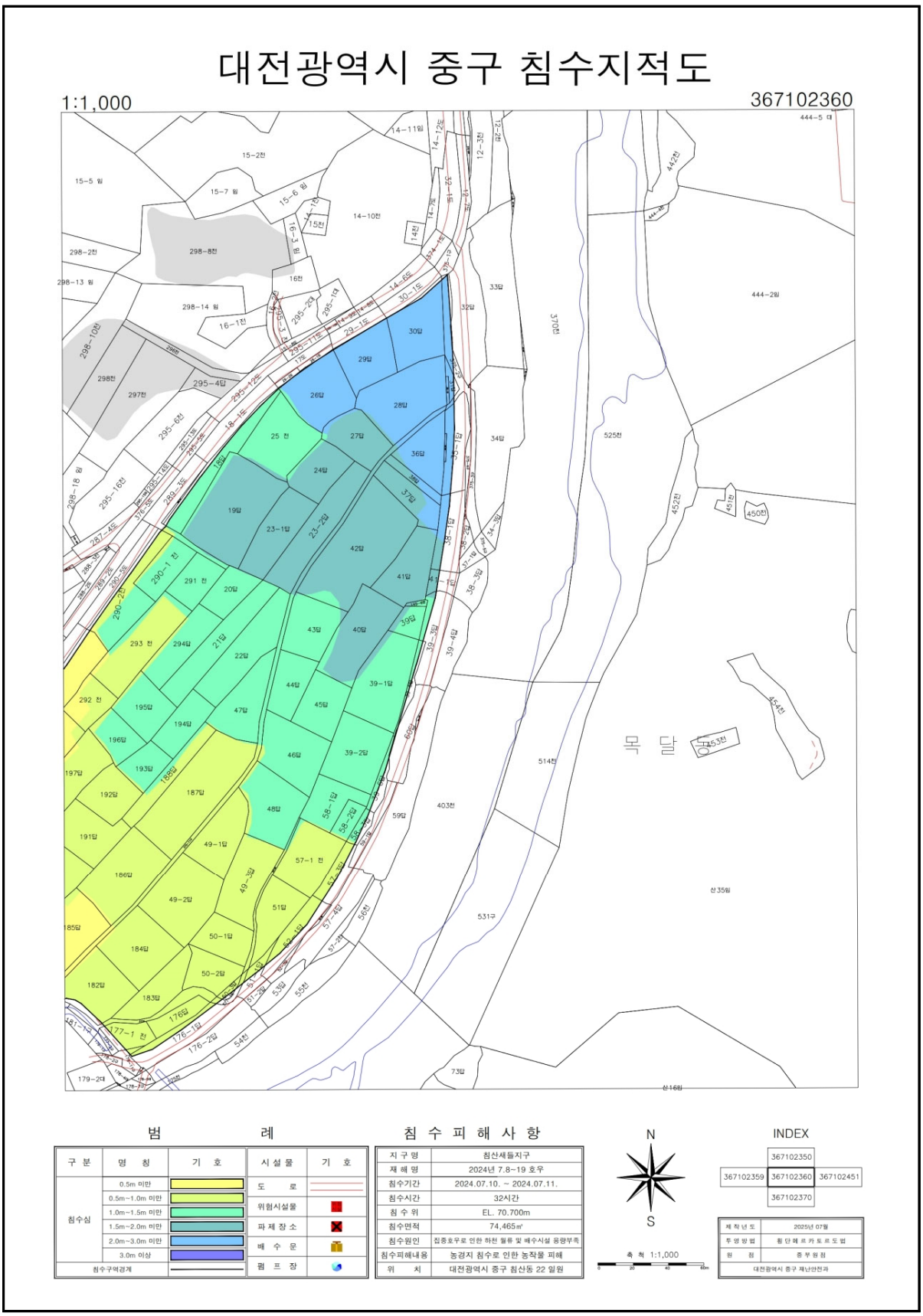
<그림 4.5-14> 5.침산새들지구_367102360 침수지형도



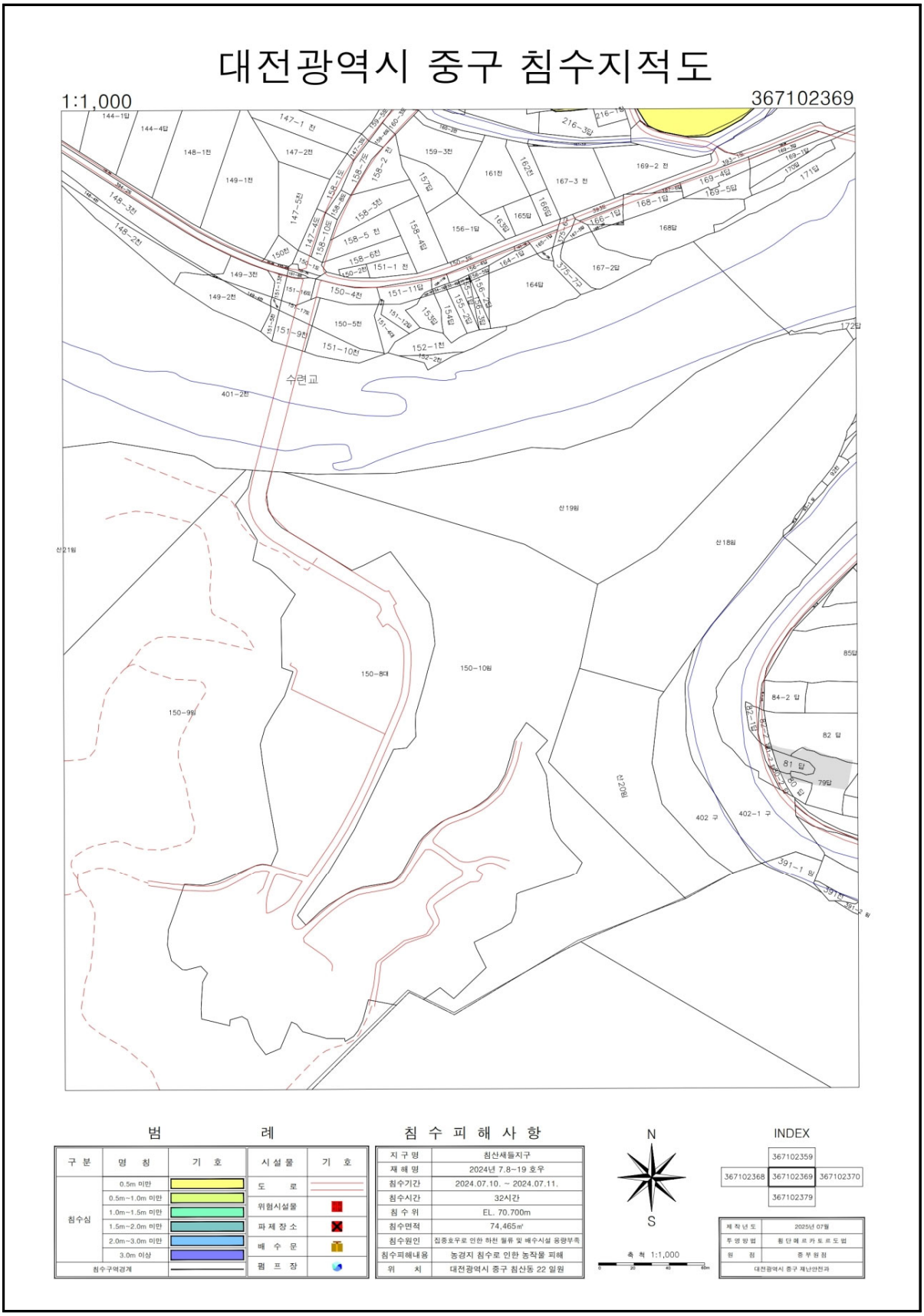
<그림 4.5-15> 5.침산새들지구_367102369 침수지형도



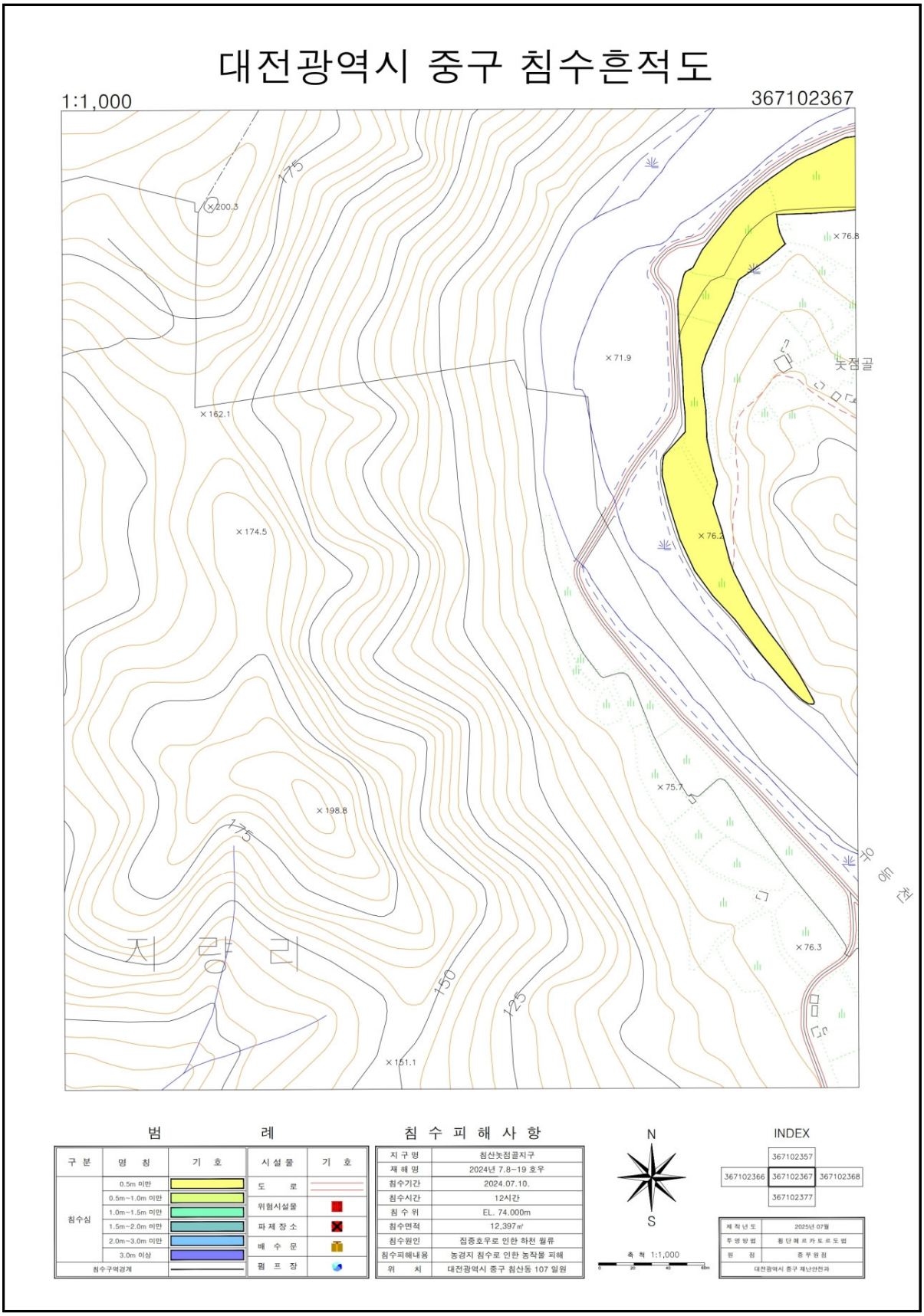
<그림 4.5-16> 5.침산새들지구_367102359 침수지적도



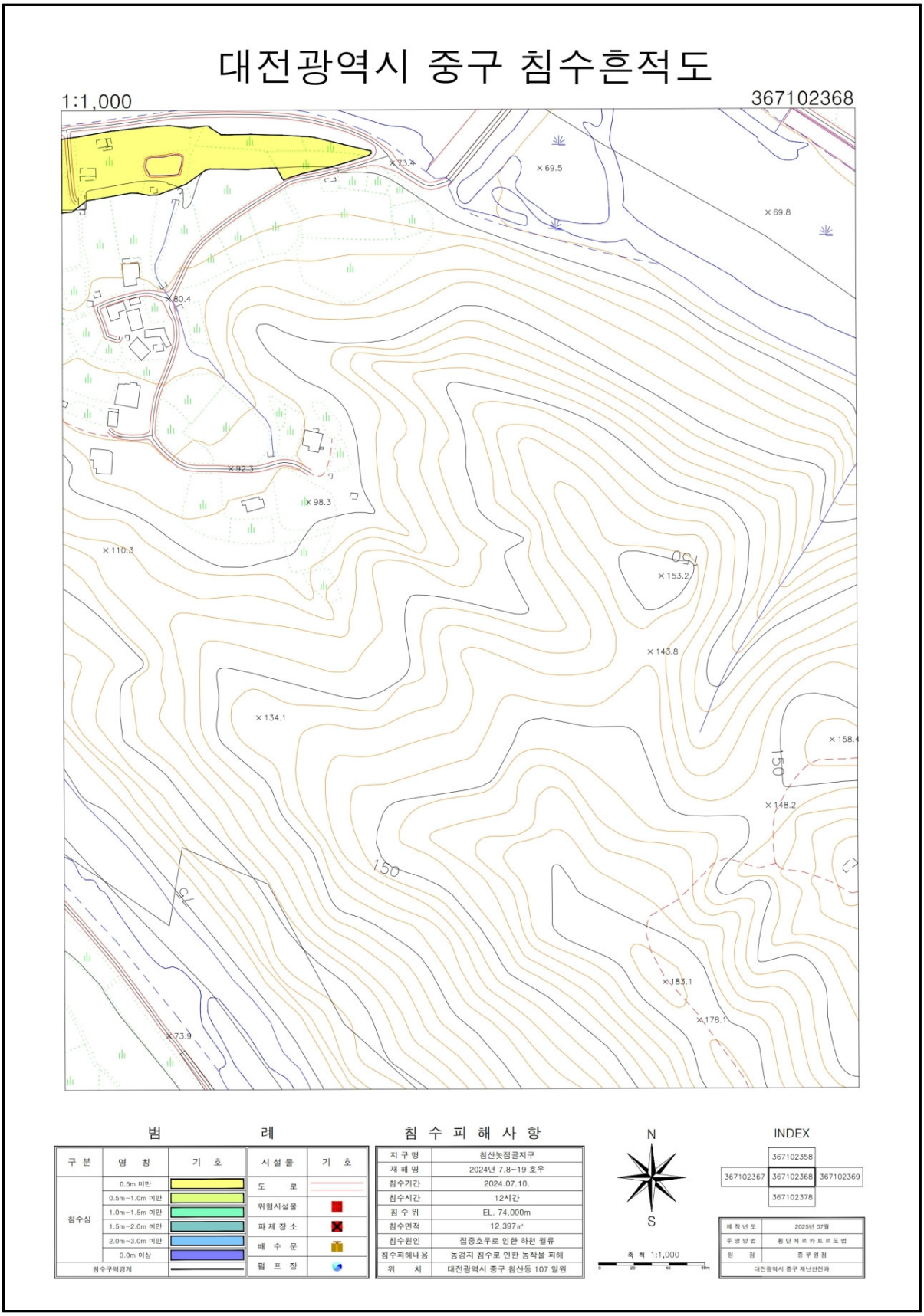
<그림 4.5-17> 5.침산새들지구_367102360 침수지적도



<그림 4.5-18> 5.침산새들지구_367102369 침수지적도



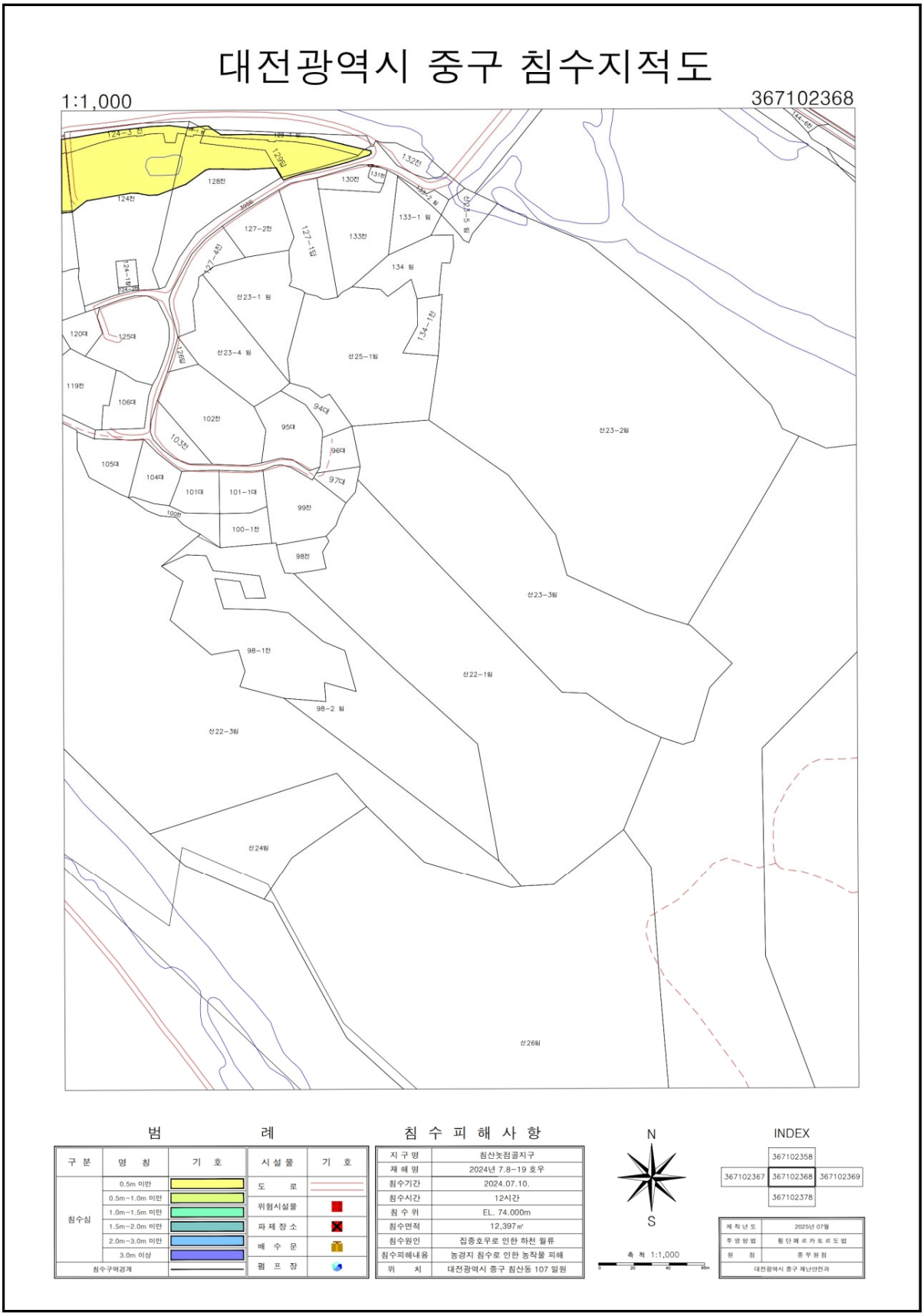
<그림 4.5-19> 6.침산놋점골지구_367102367 침수지형도



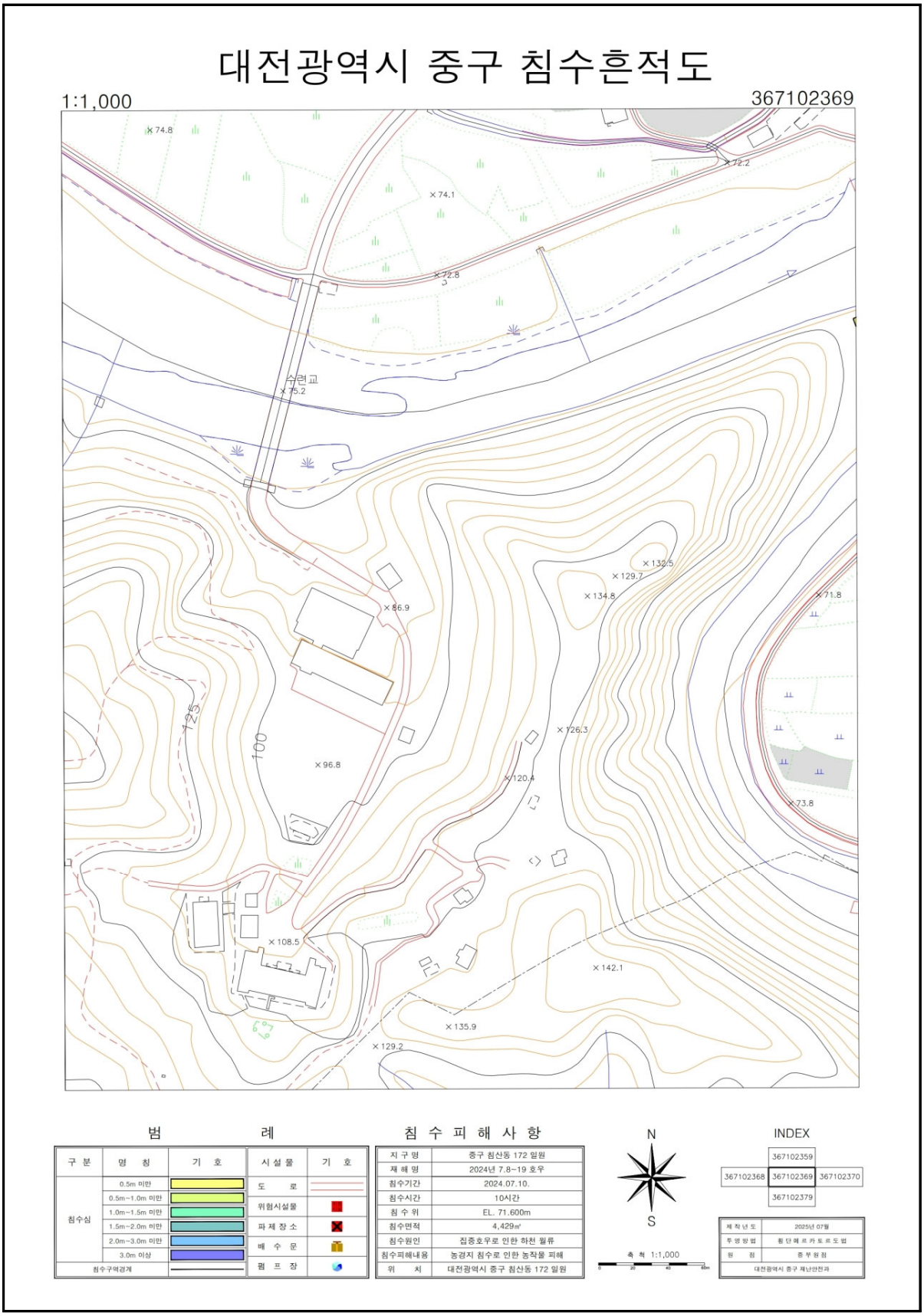
<그림 4.5-20> 6.침산놋점골지구_367102368 침수지형도



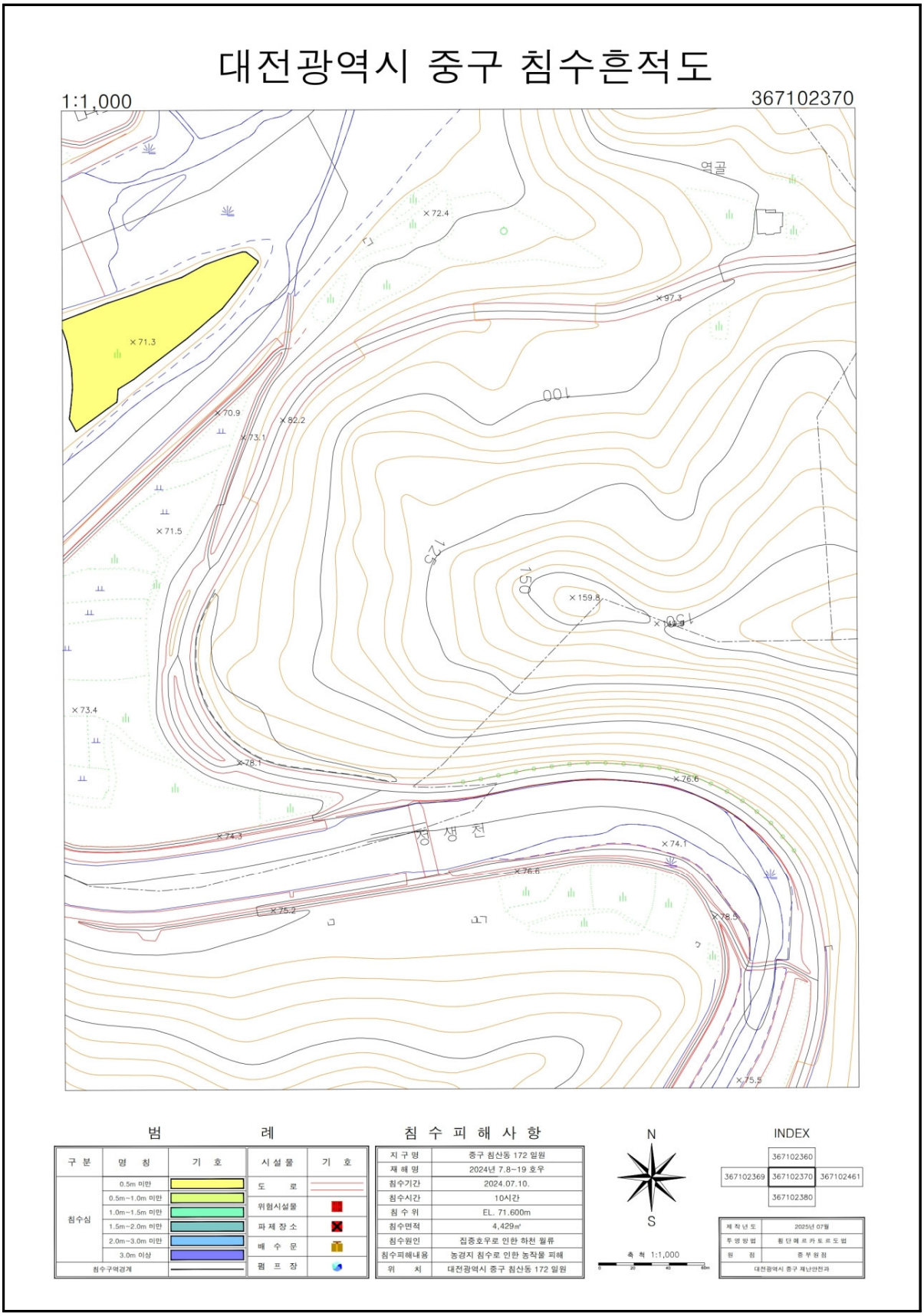
<그림 4.5-21> 6.침산놋점골지구_367102367 침수지적도



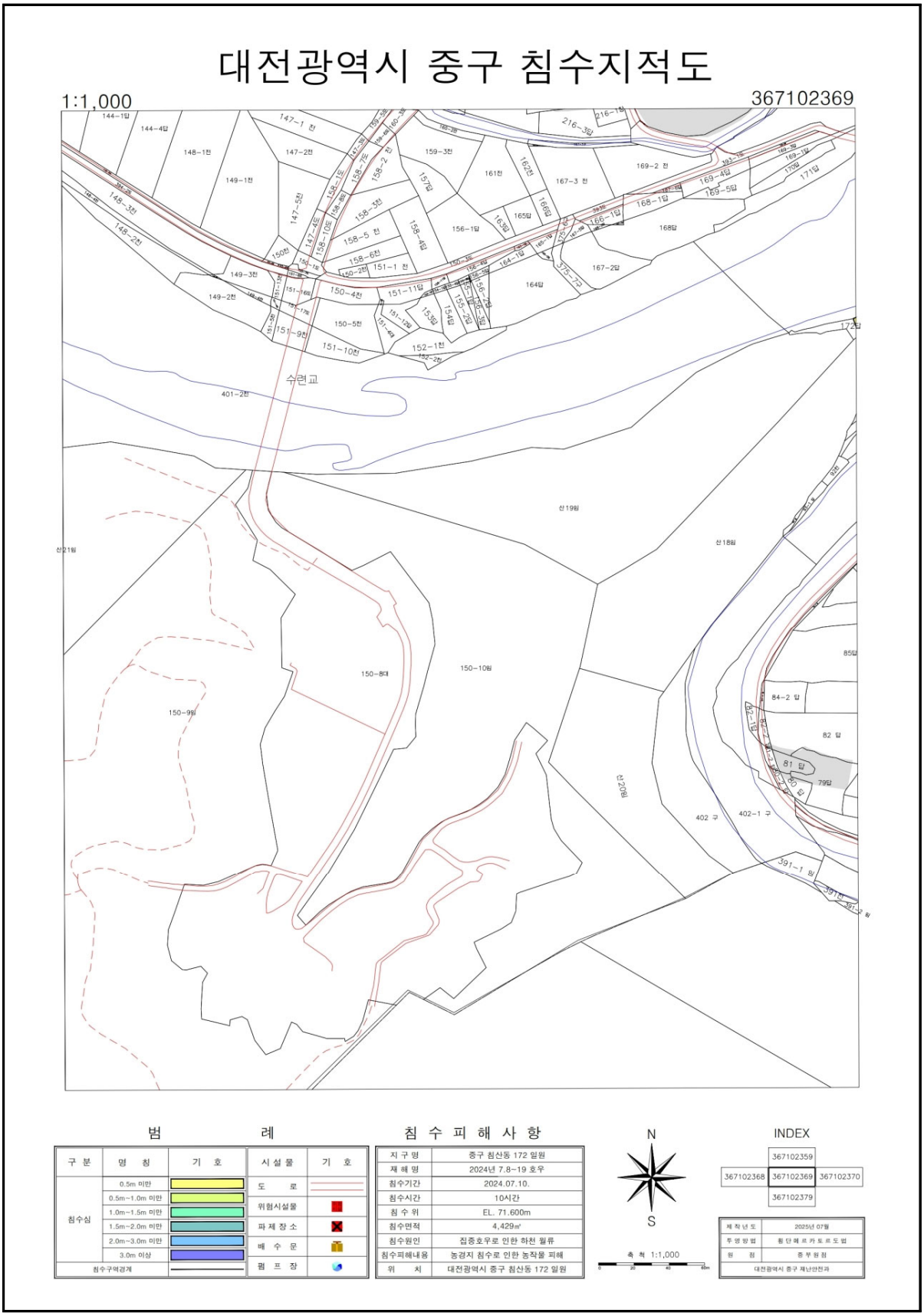
<그림 4.5-22> 6.침산놋점골지구_367102368 침수지적도



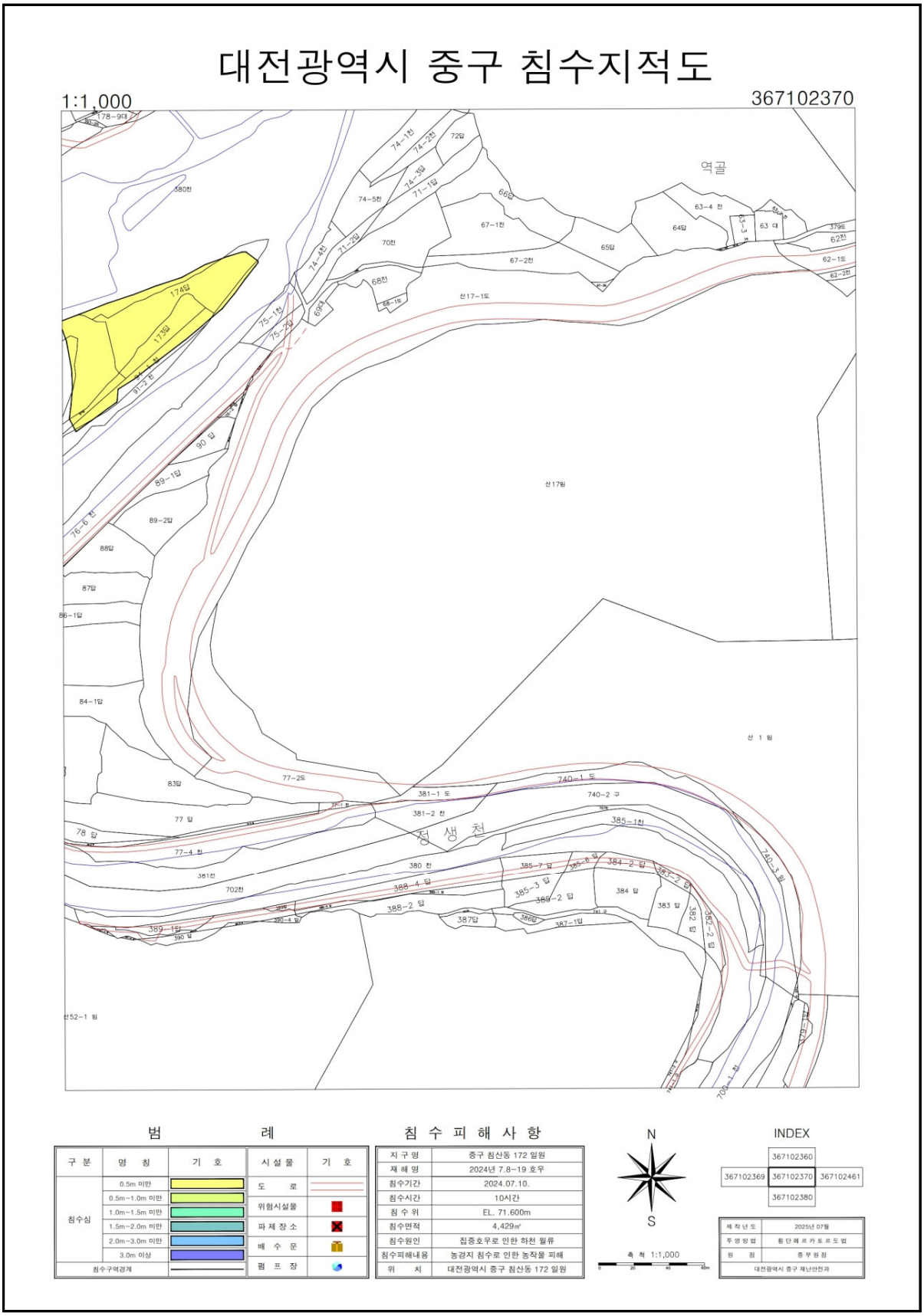
<그림 4.5-23> 7.중구 침산동 172 일원_367102369 침수지형도



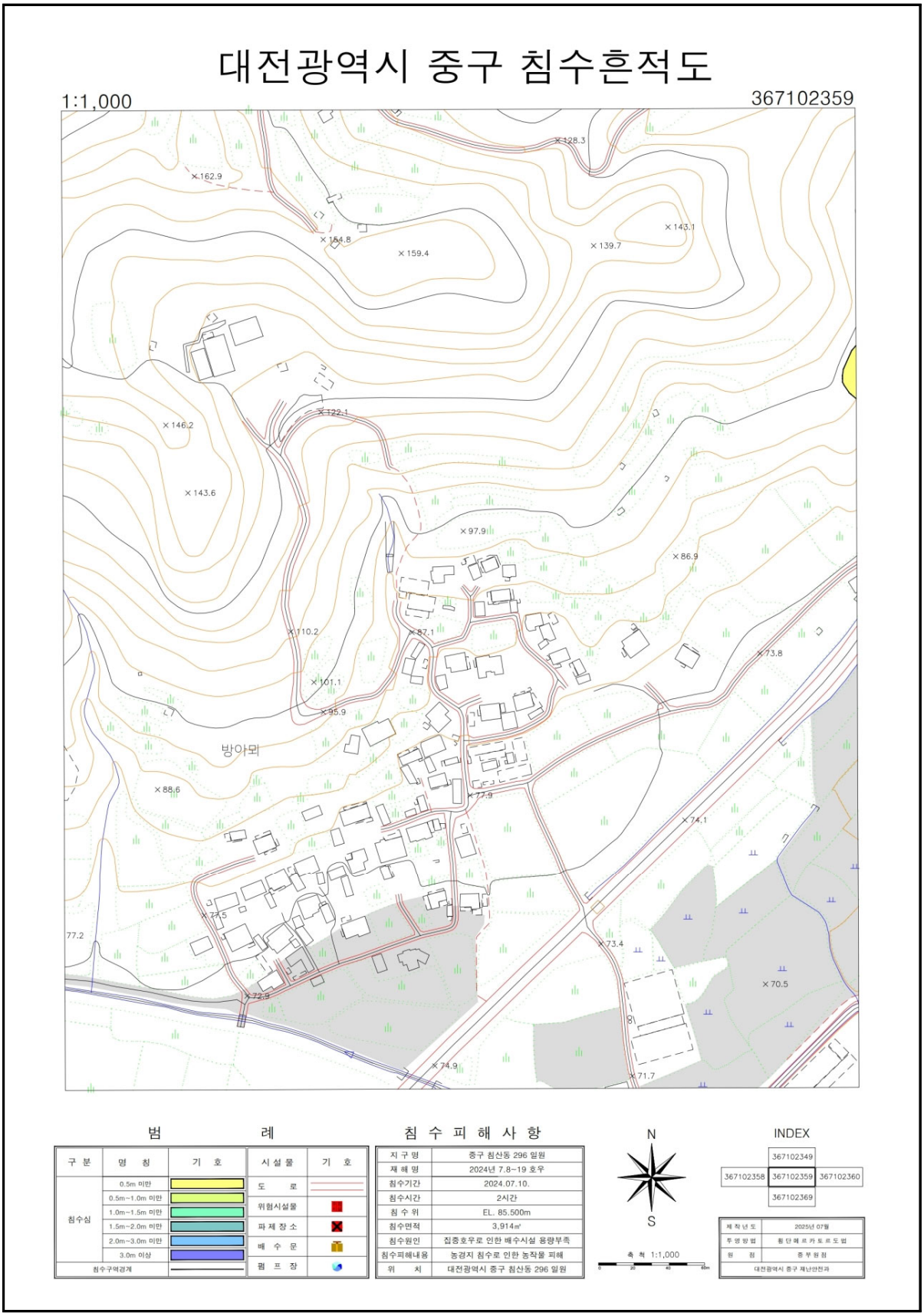
<그림 4.5-24> 7.중구 침산동 172 일원_367102370 침수지형도



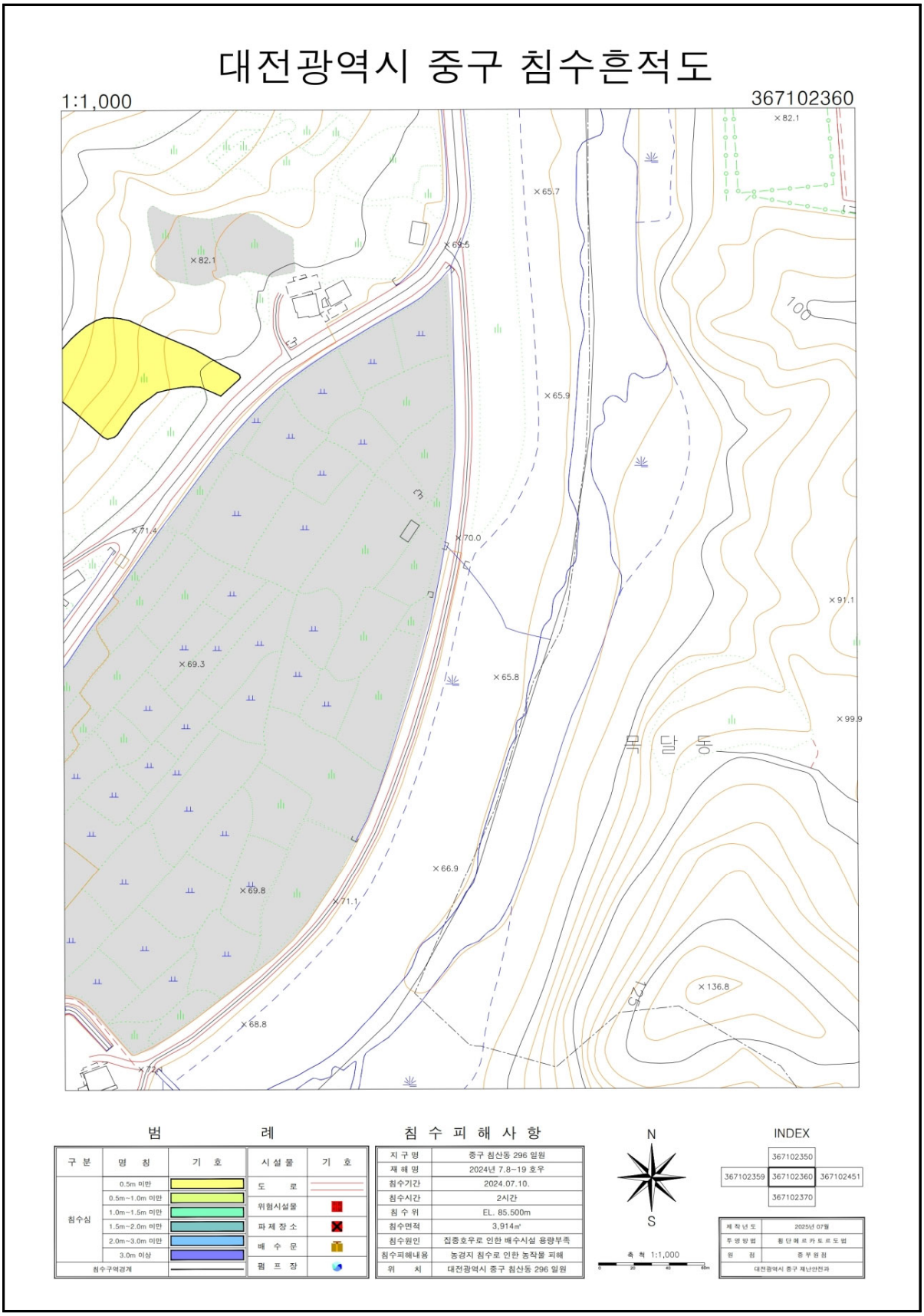
<그림 4.5-25> 7.중구 침산동 172 일원_367102369 침수지적도



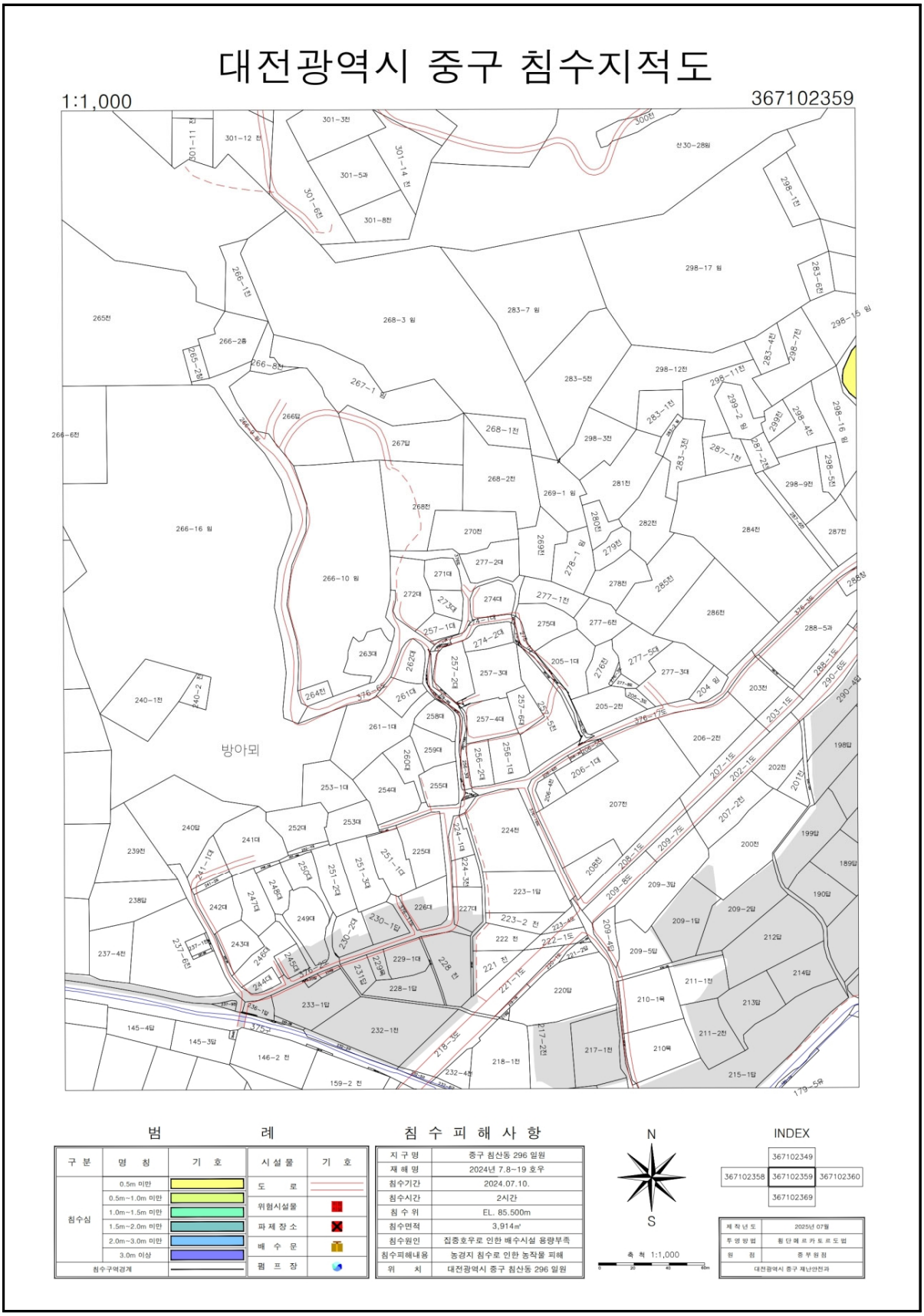
<그림 4.5-26> 7.중구 침산동 172 일원_367102370 침수지적도



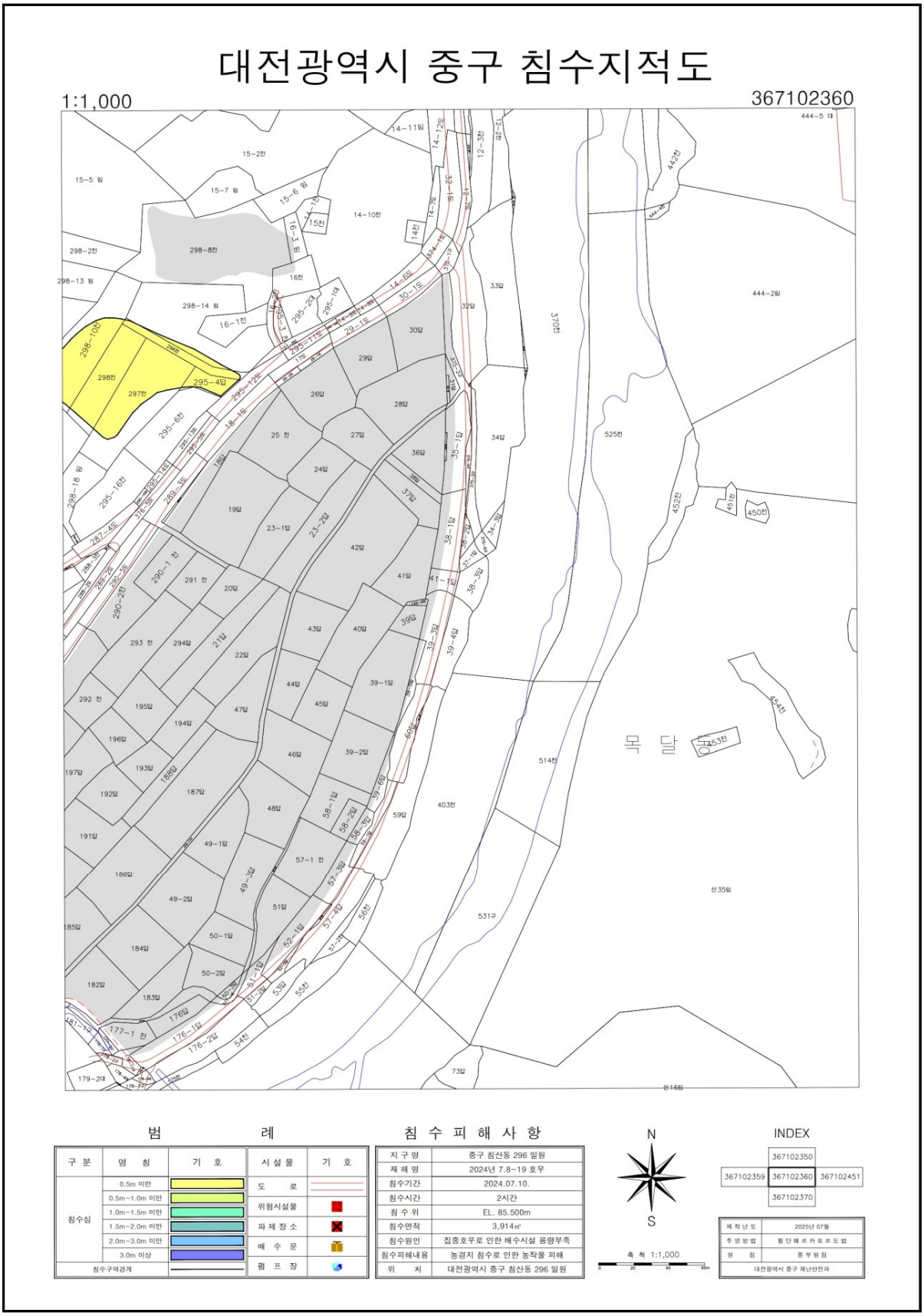
<그림 4.5-27> 8.중구 침산동 296 일원_367102359 침수지형도



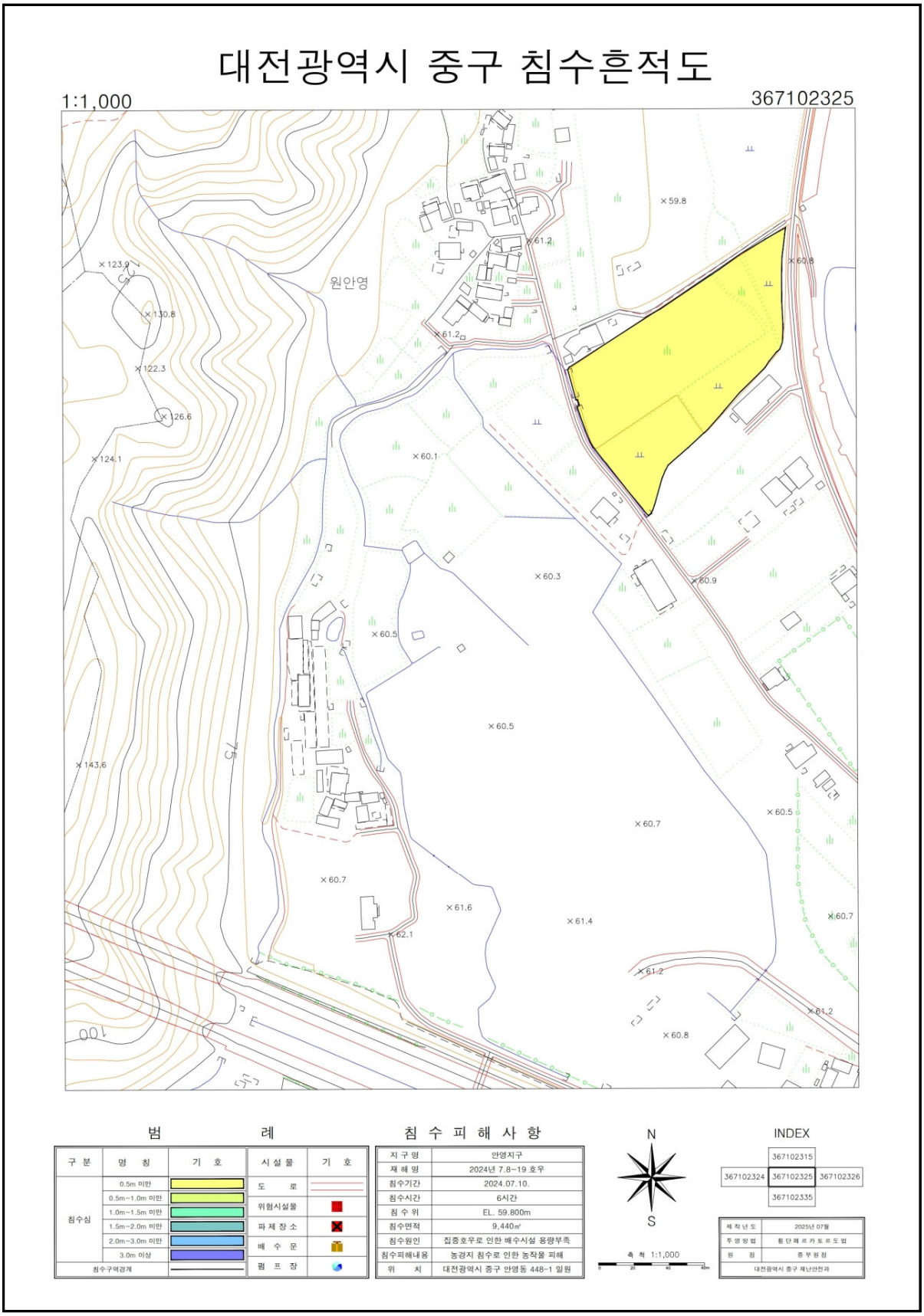
<그림 4.5-28> 8.중구 침산동 296 일원_367102360 침수지형도



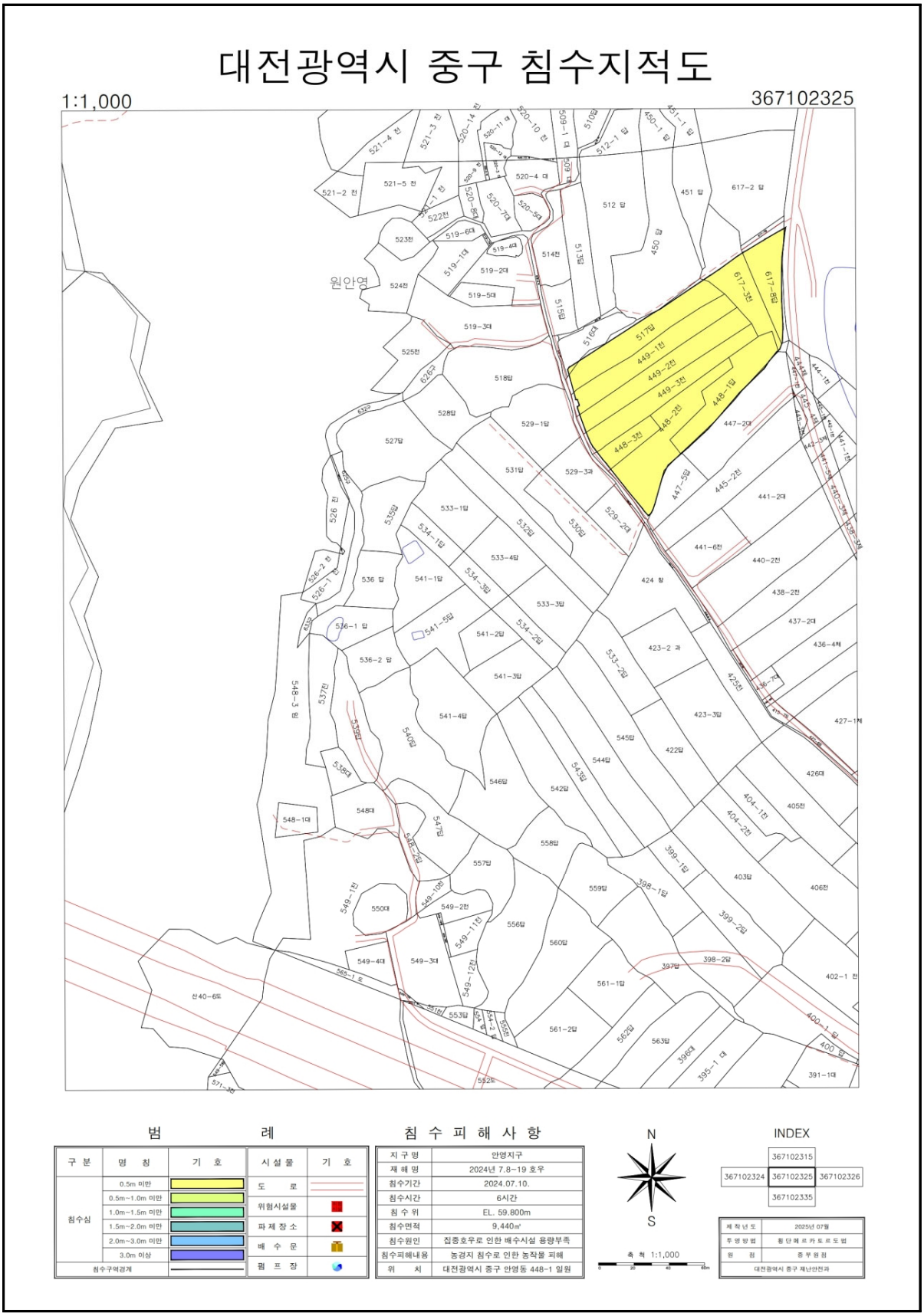
<그림 4.5-29> 8.중구 침산동 296 일원_367102359 침수지적도



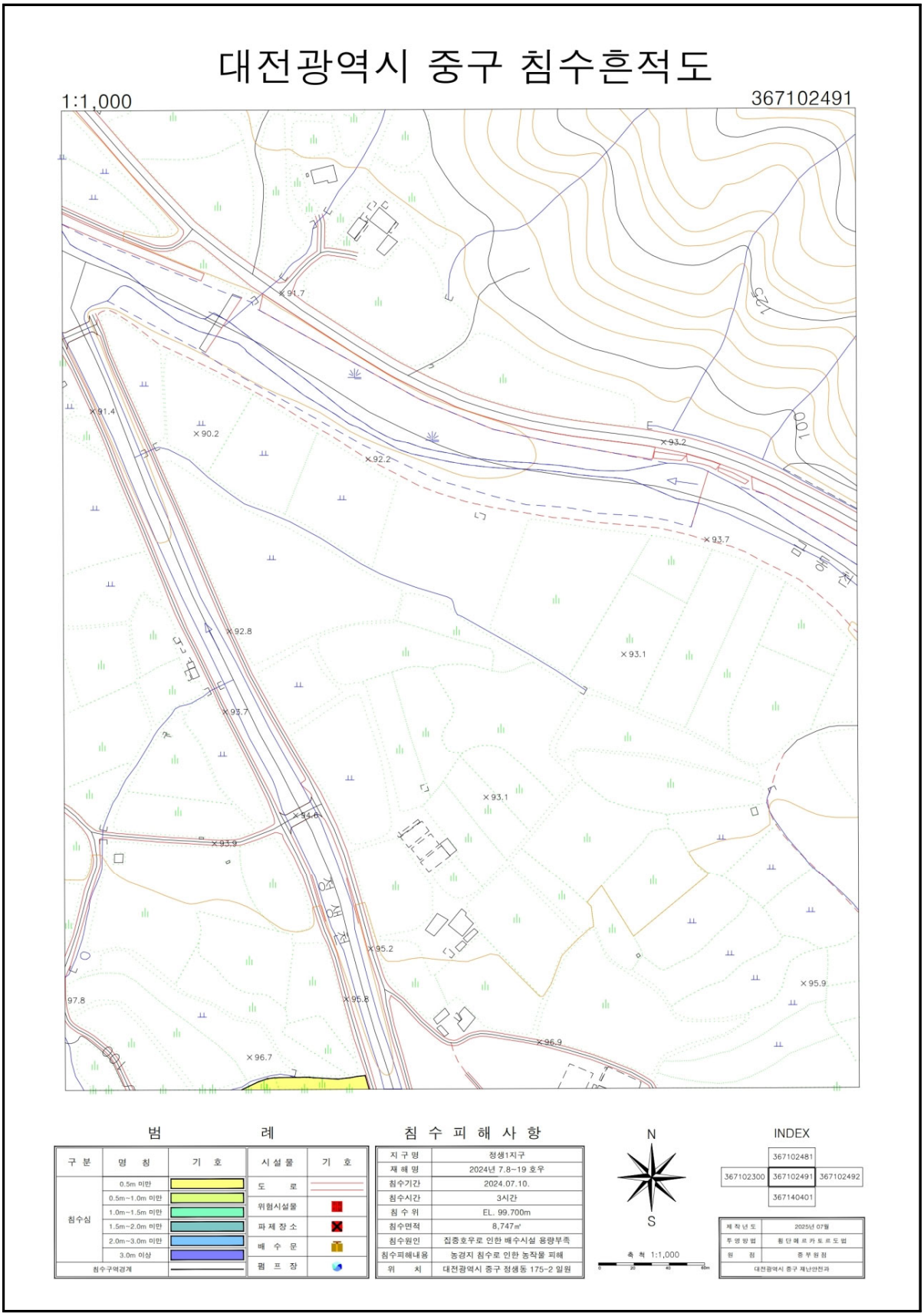
<그림 4.5-30> 8.중구 침산동 296 일원_367102360 침수지적도



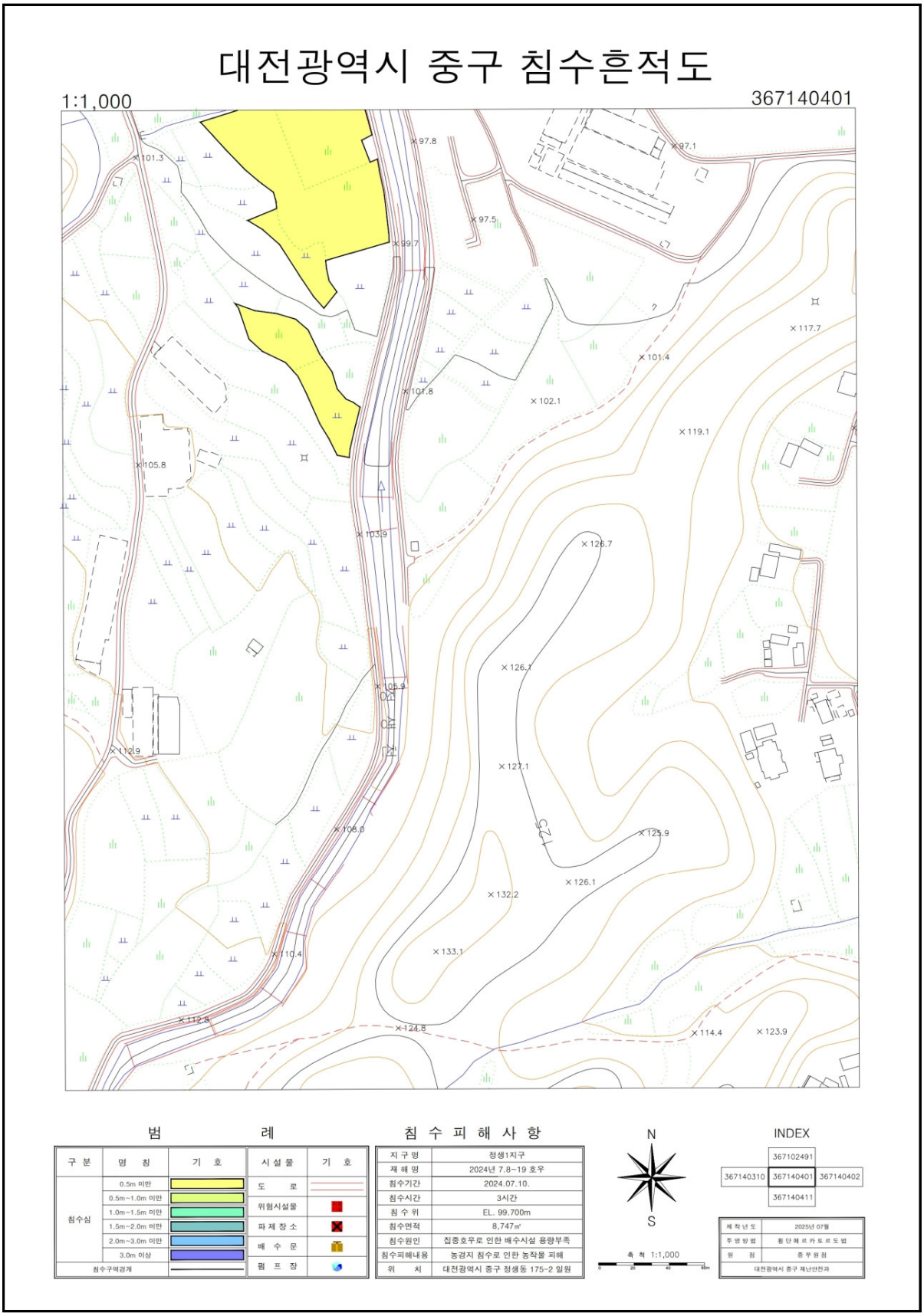
<그림 4.5-31> 9.안영지구_367102325 침수지형도



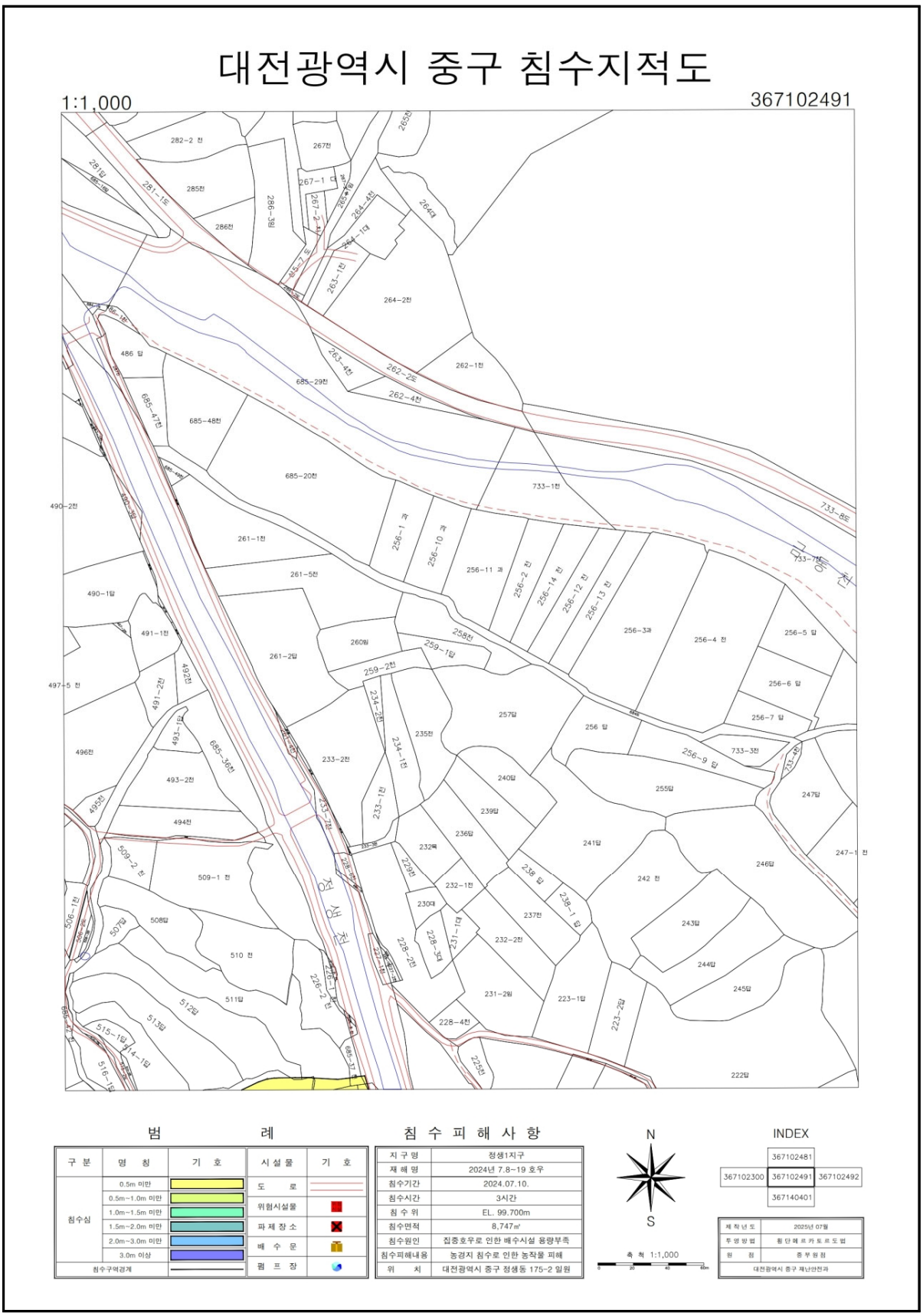
<그림 4.5-32> 9.안영지구_367102325 침수지적도



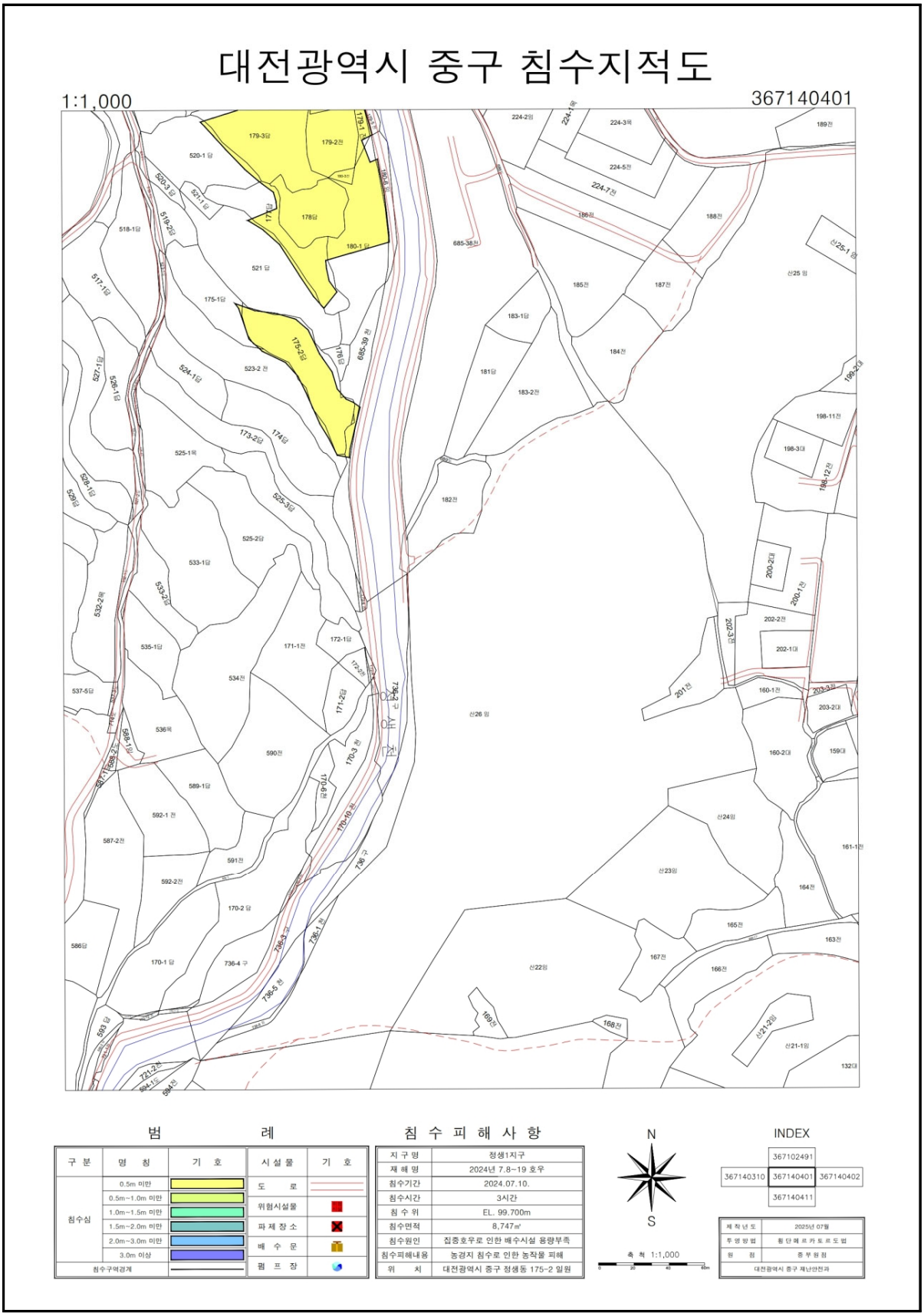
<그림 4.5-33> 10.정생1지구_367102491 침수지형도



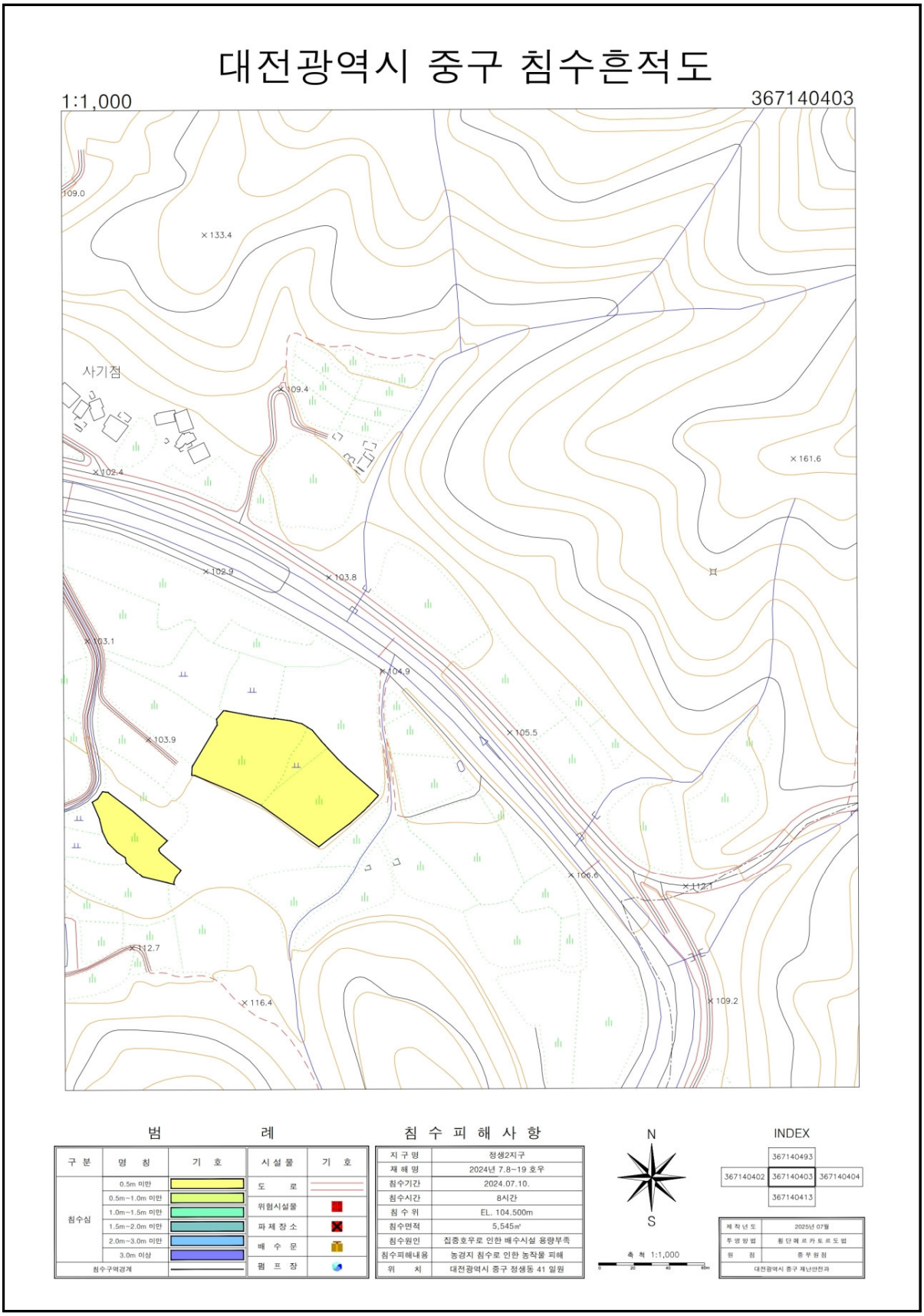
<그림 4.5-34> 10.정생1지구_367140401 침수지형도



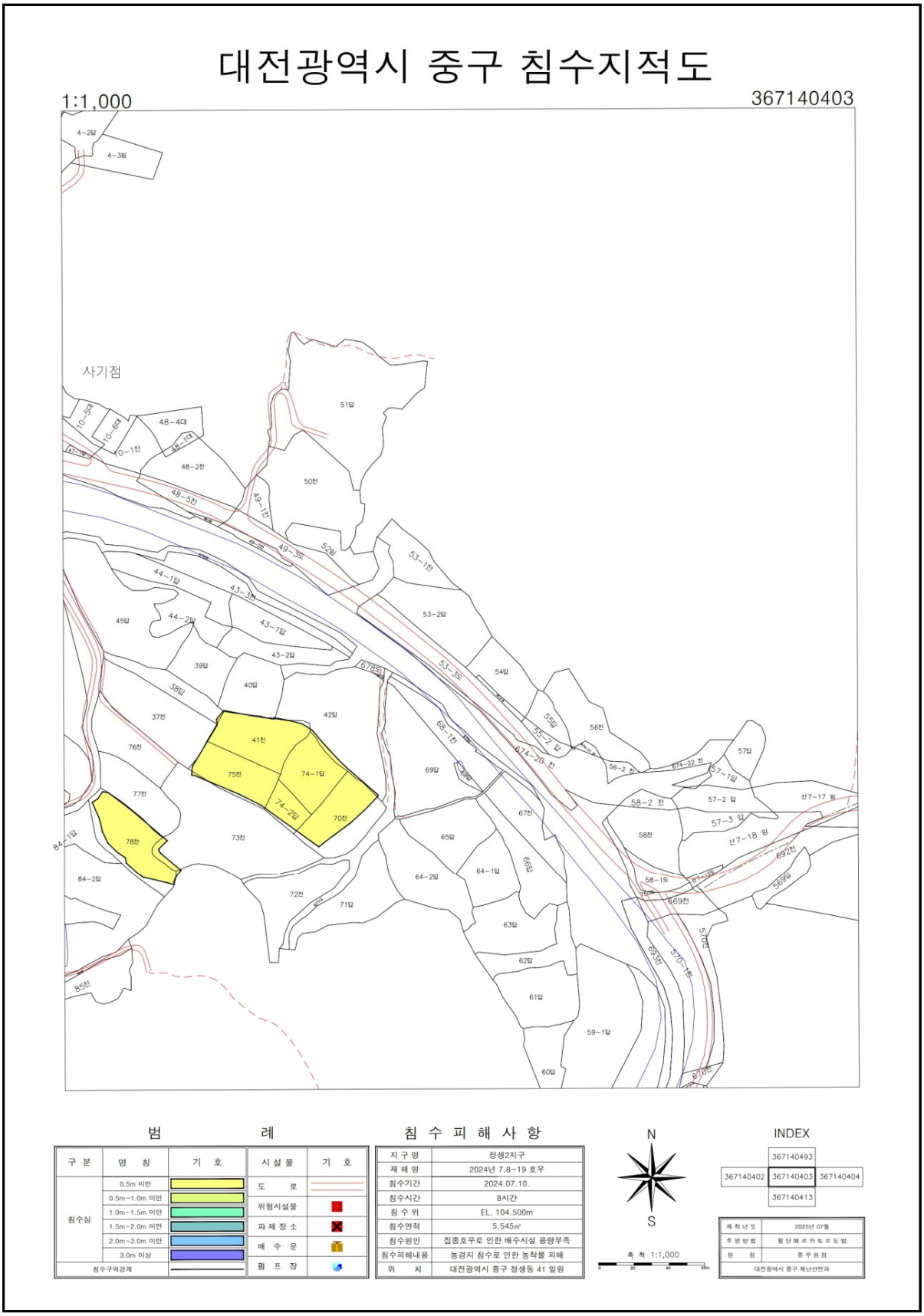
<그림 4.5-35> 10.정생1지구_367102491 침수지적도



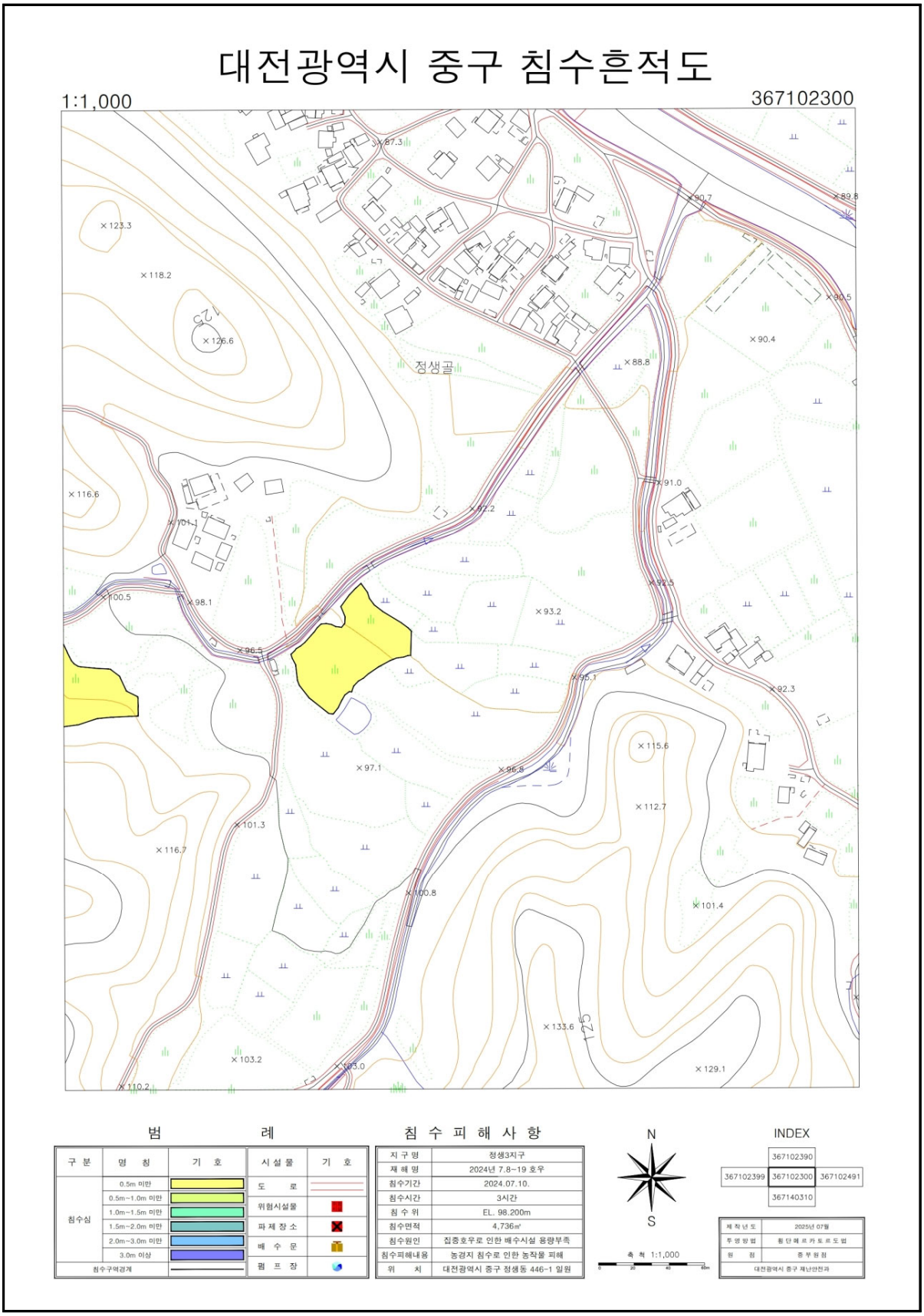
<그림 4.5-36> 10.정생1지구_367140401 침수지적도



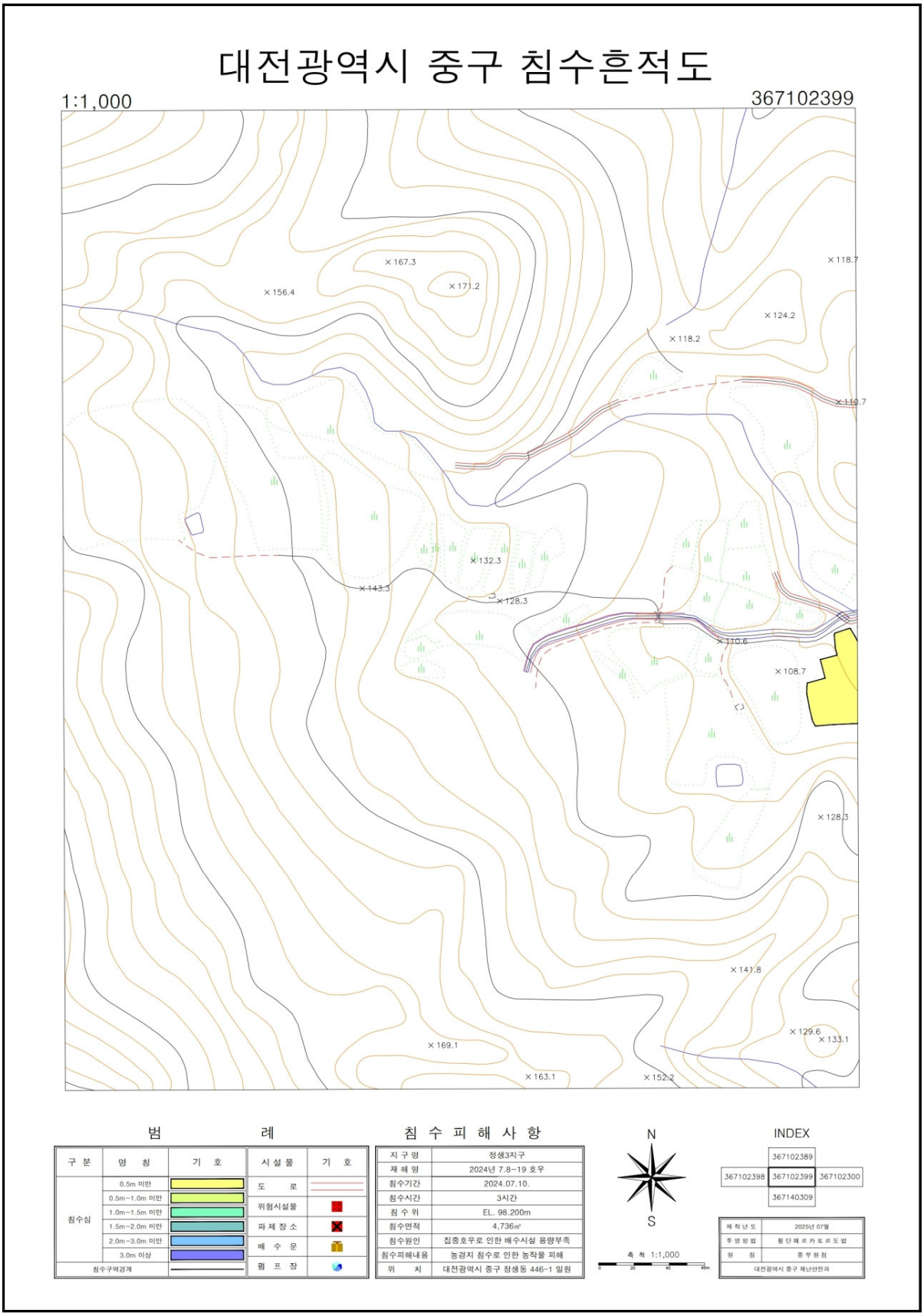
<그림 4.5-37> 11.정생2지구_367140403 침수지형도



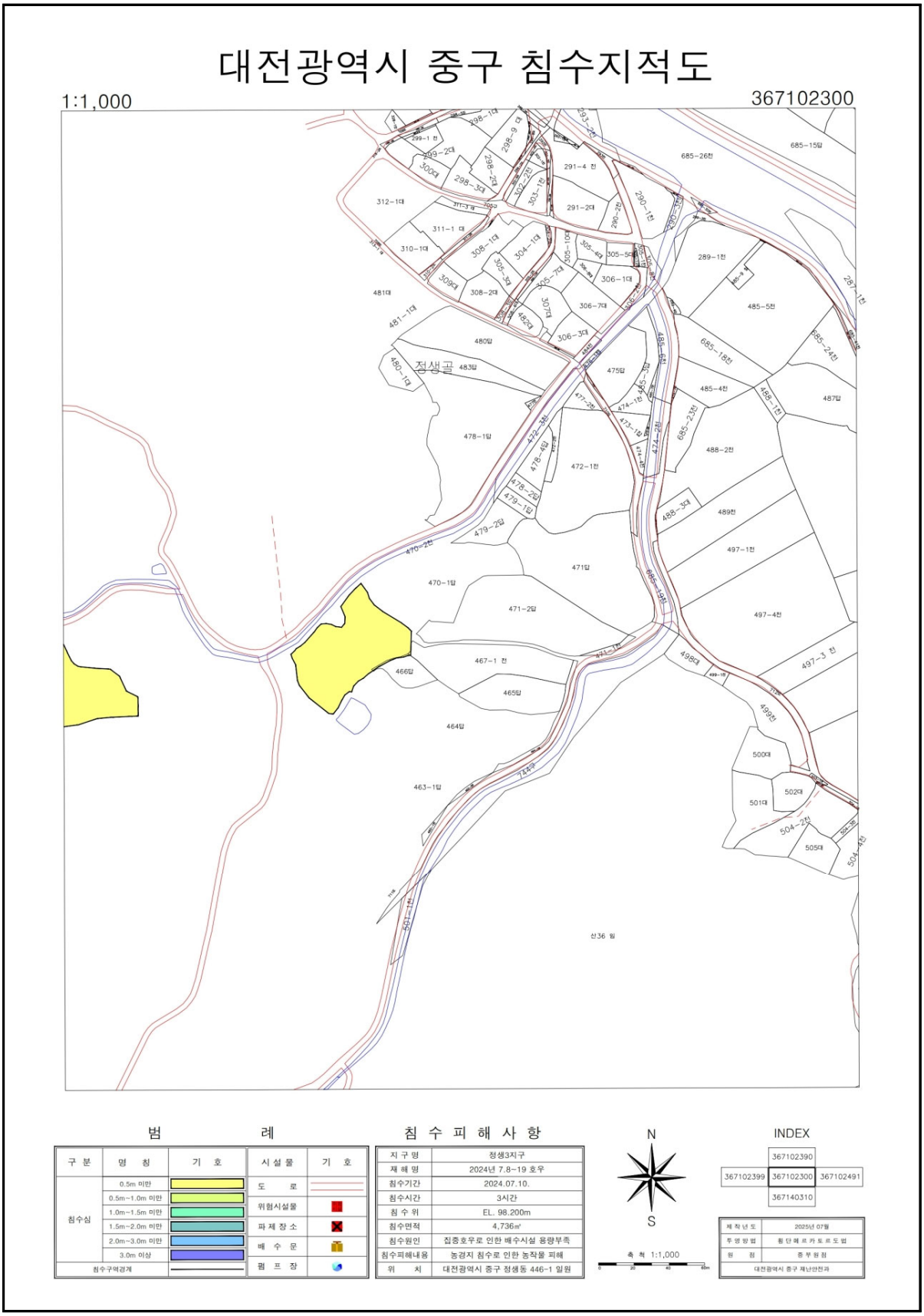
<그림 4.5-38> 11.정생2지구_367140403 침수지적도



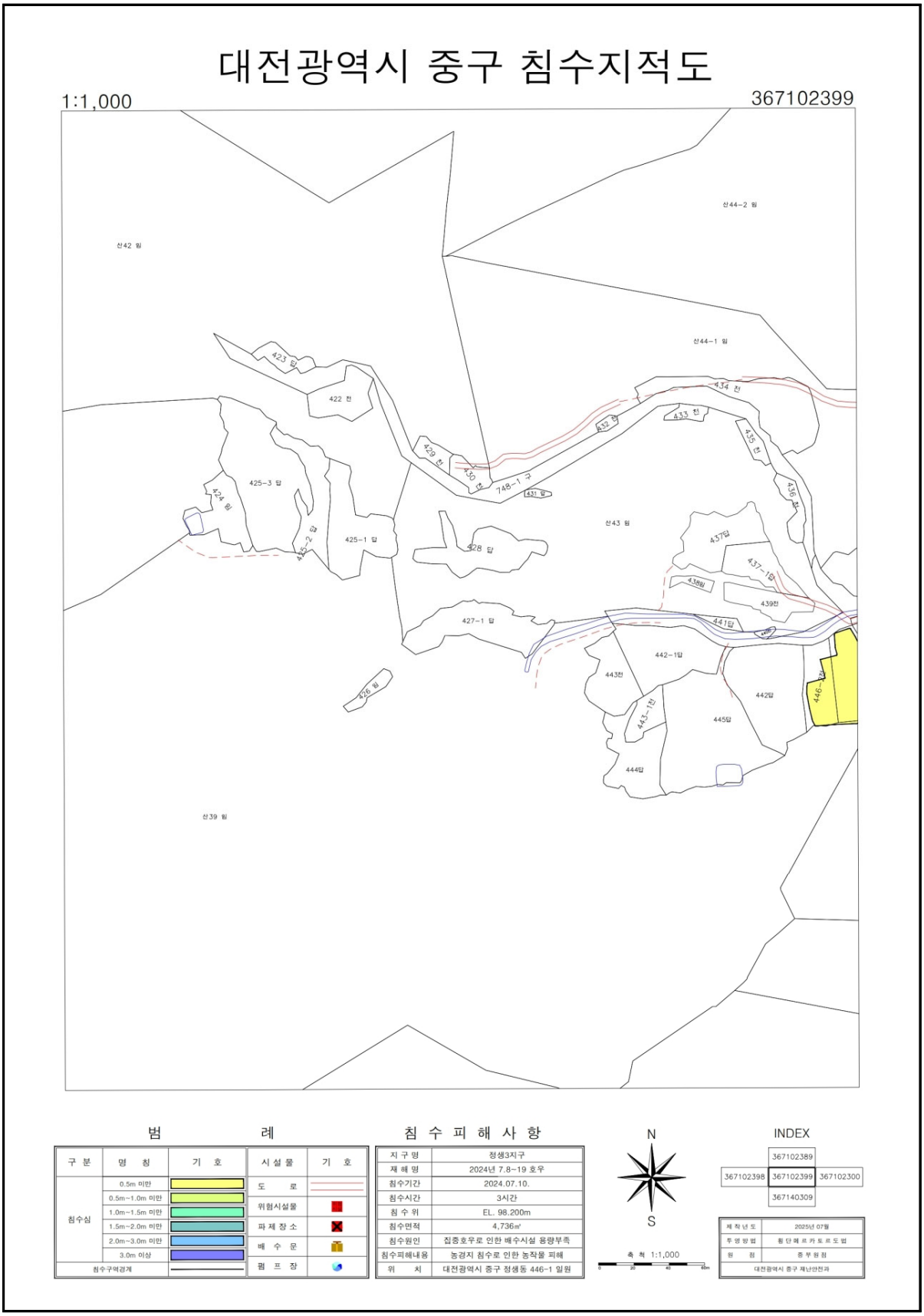
<그림 4.5-39> 12.정생3지구_367102300 침수지형도



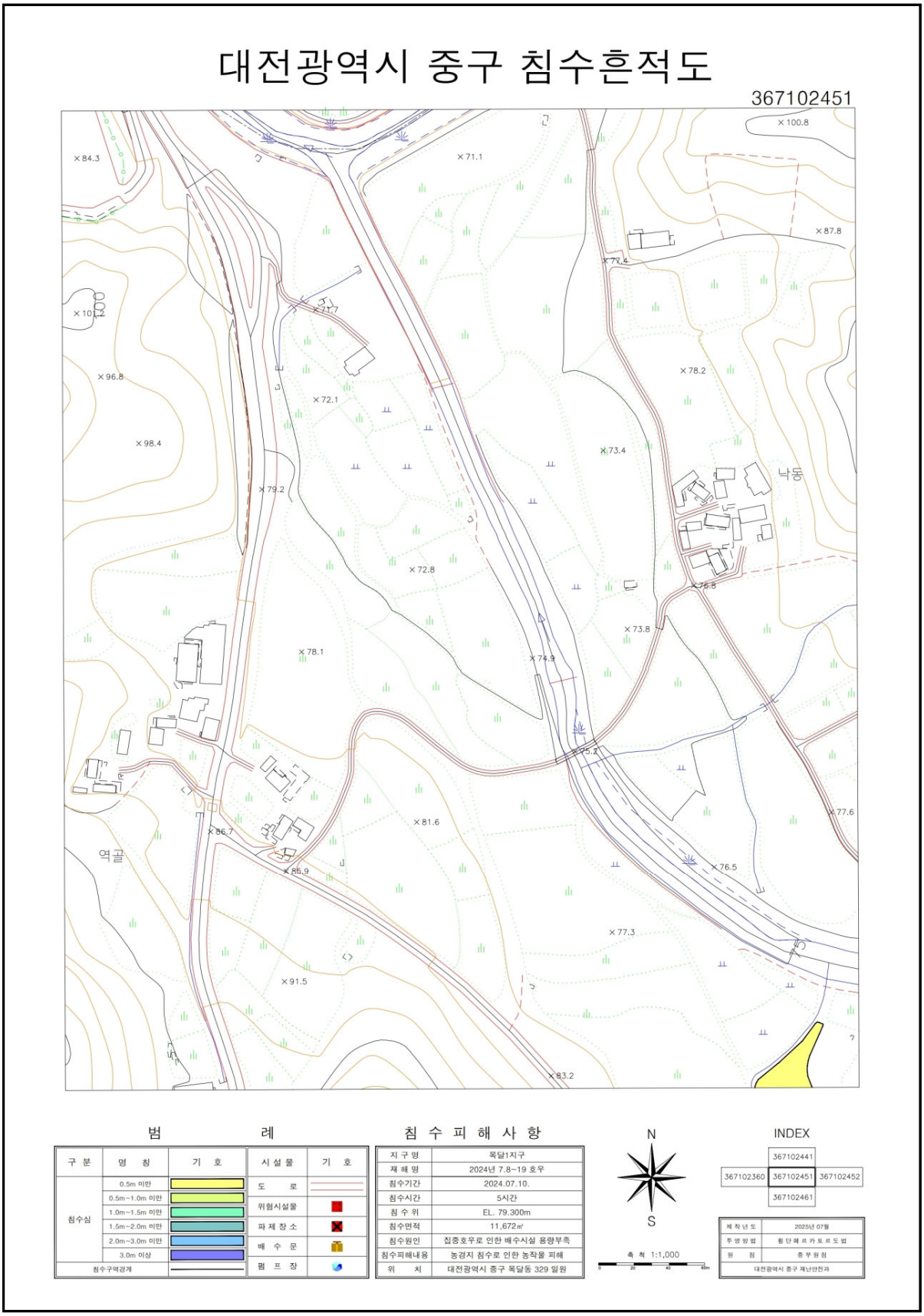
<그림 4.5-40> 12.정생3지구_367102399 침수지형도



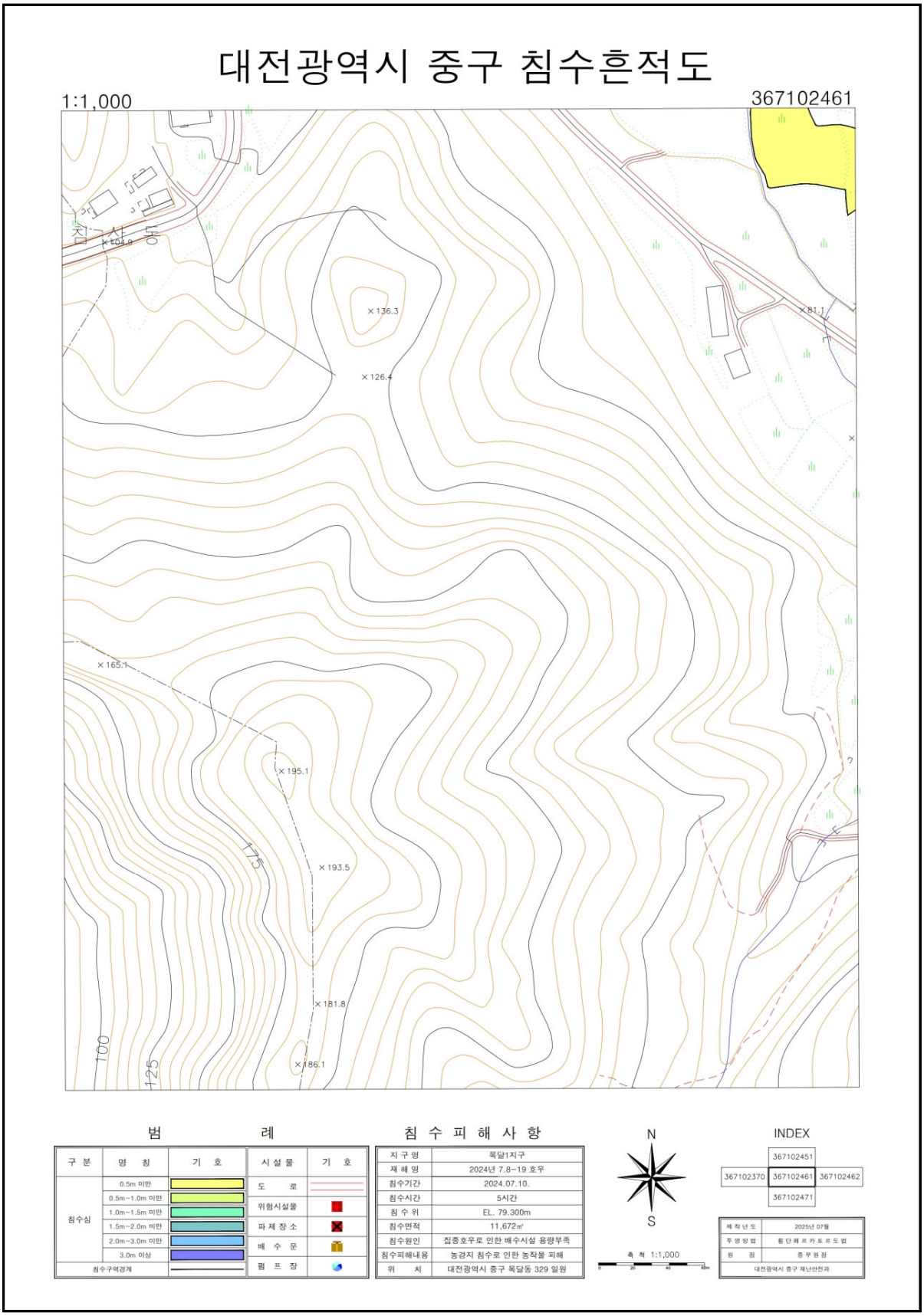
<그림 4.5-41> 12.정생3지구_367102300 침수지적도



<그림 4.5-42> 12.정생3지구_367102399 침수지적도



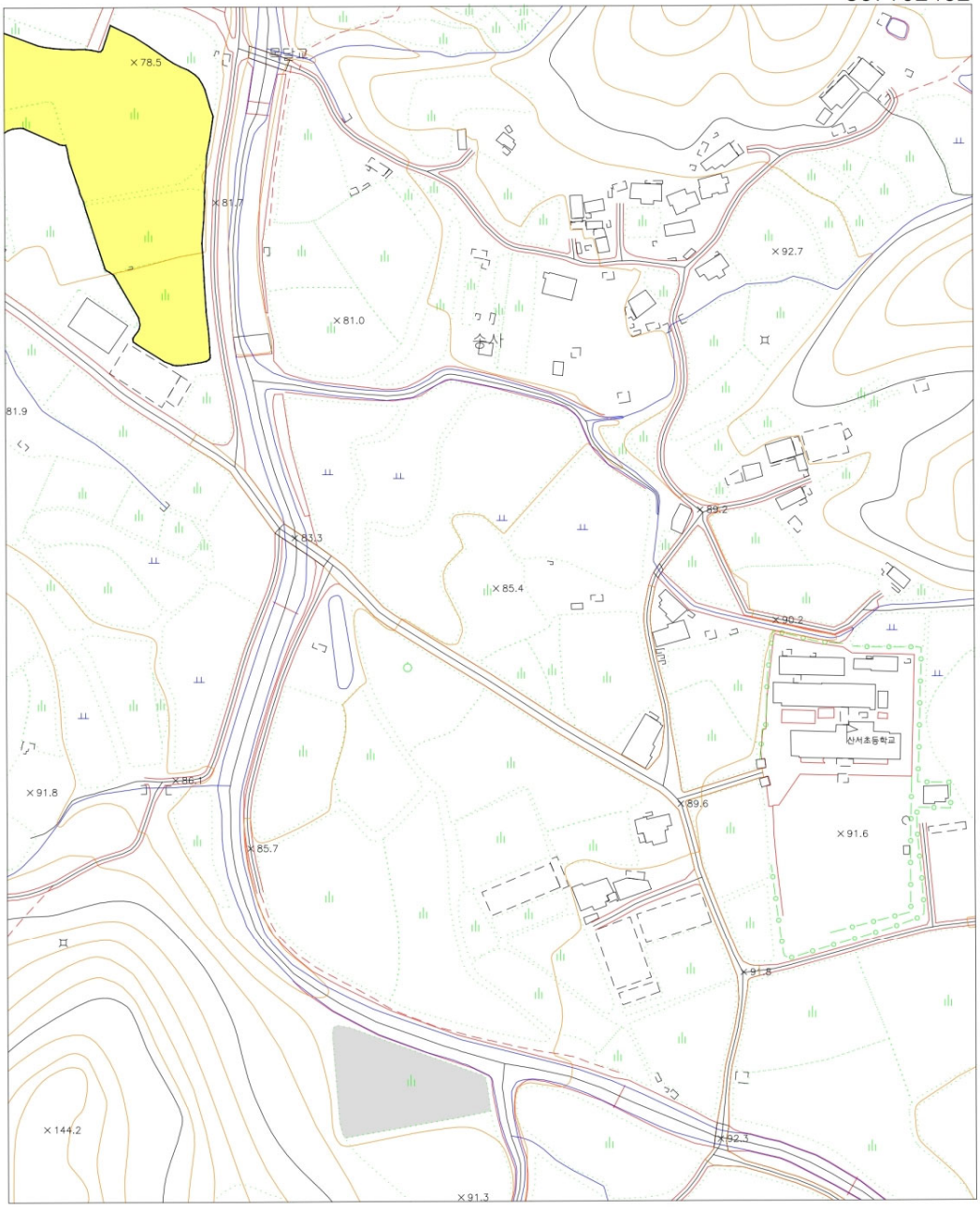
<그림 4.5-43> 13.목달1지구_367102451 침수지형도



<그림 4.5-44> 13.목달1지구_367102461 침수지형도

대전광역시 중구 침수흔적도

367102462



범 례

구 분	명 칭	기 호
침수심	0.5m 미만	
	0.5m~1.0m 미만	
	1.0m~1.5m 미만	
	1.5m~2.0m 미만	
	2.0m~3.0m 미만	
	3.0m 이상	
침수구역경계		

시설물	기 호
도 로	
위험시설물	
파 제 장 소	
배 수 문	
펌 프 장	

침 수 피 해 사 항

지 구 명	목달1지구
재 해 명	2024년 7.8~19 호우
침수기간	2024.07.10.
침수시간	5시간
침 수 위	EL. 79.300m
침수면적	11,672㎡
침수원인	집중호우로 인한 배수시설 용량부족
침수피해내용	농경지 침수로 인한 농작물 피해
위 치	대전광역시 중구 목달동 329 일원

N

S

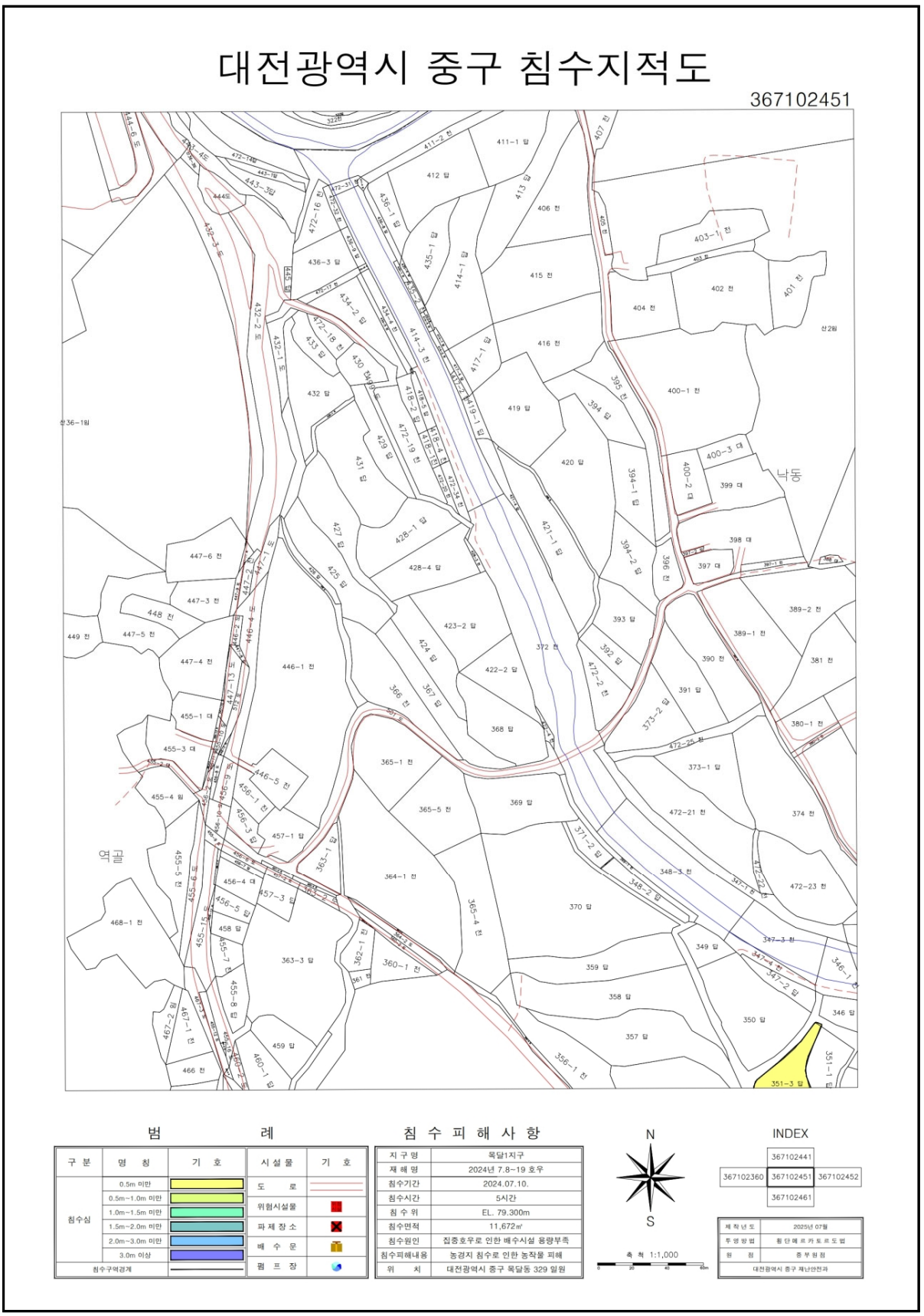
축 척 1:1,000

INDEX

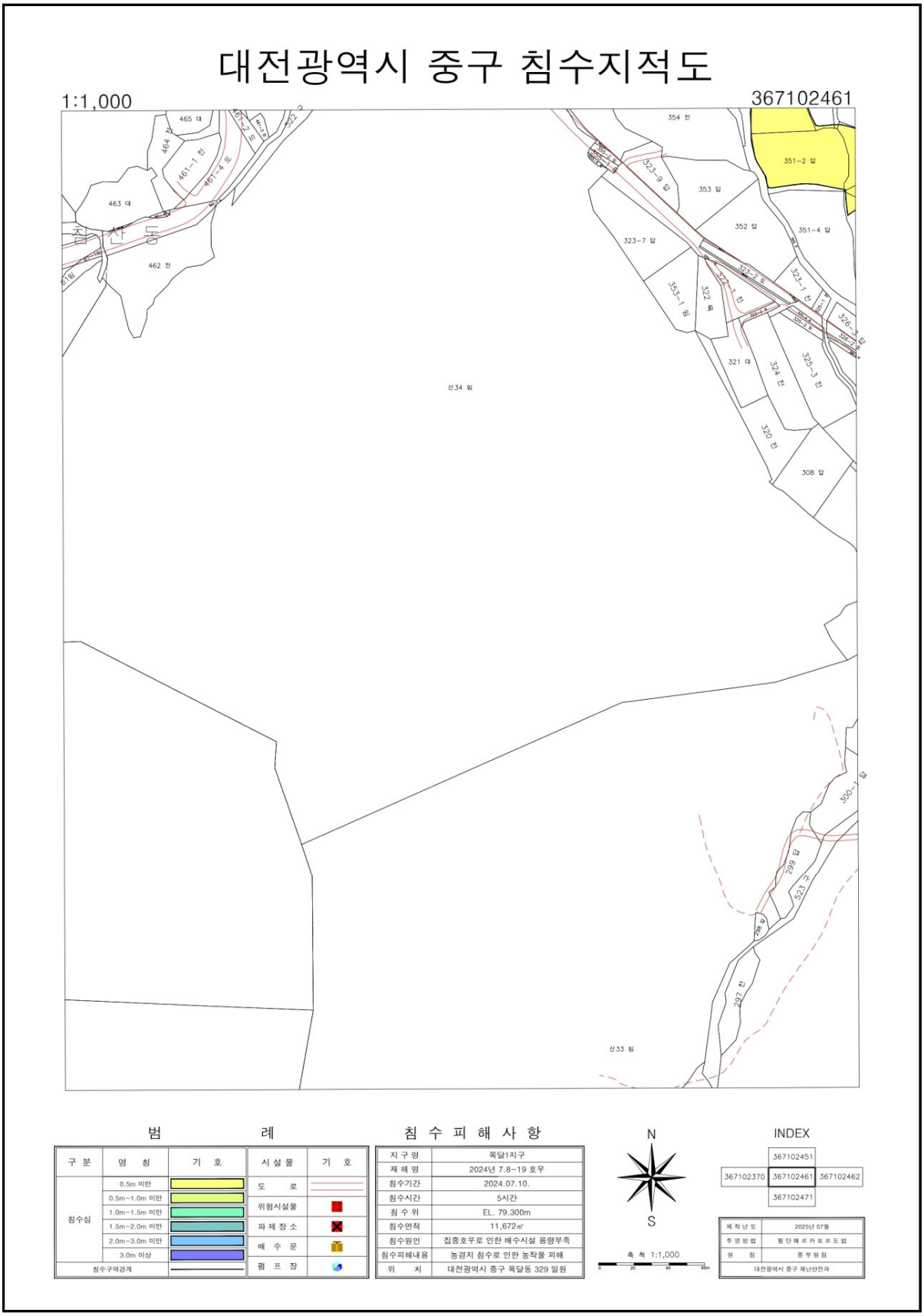
	367102452	
367102461	367102462	367102463
	367102472	

제 작 년 도	2025년 07월
투 영 방 법	횡 단 메 르 카 토 르 도 법
원 점	중 부 원 점
대전광역시 중구 재난안전과	

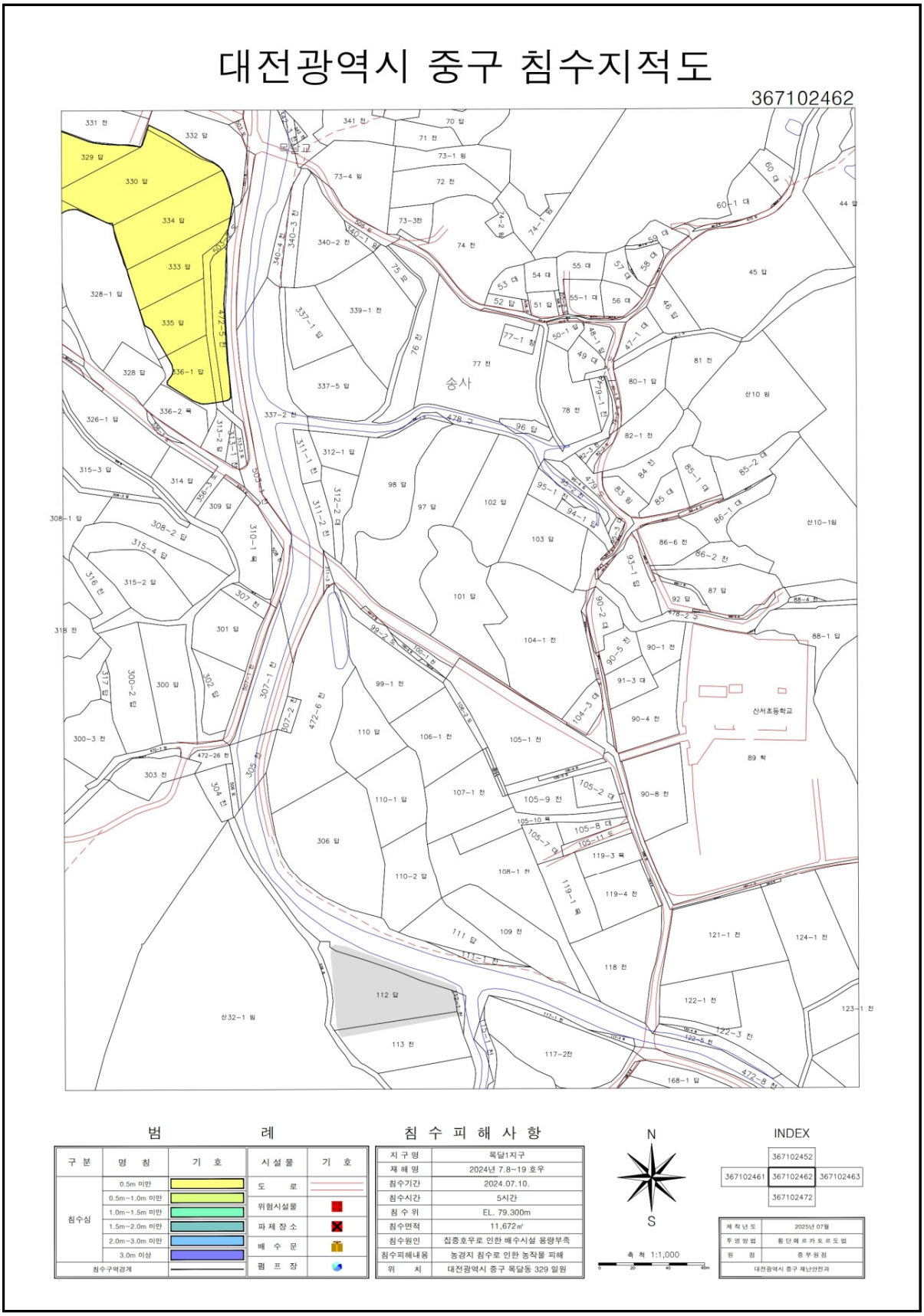
<그림 4.5-45> 13.목달1지구_367102462 침수지형도



<그림 4.5-46> 13.목달1지구_367102451 침수지적도



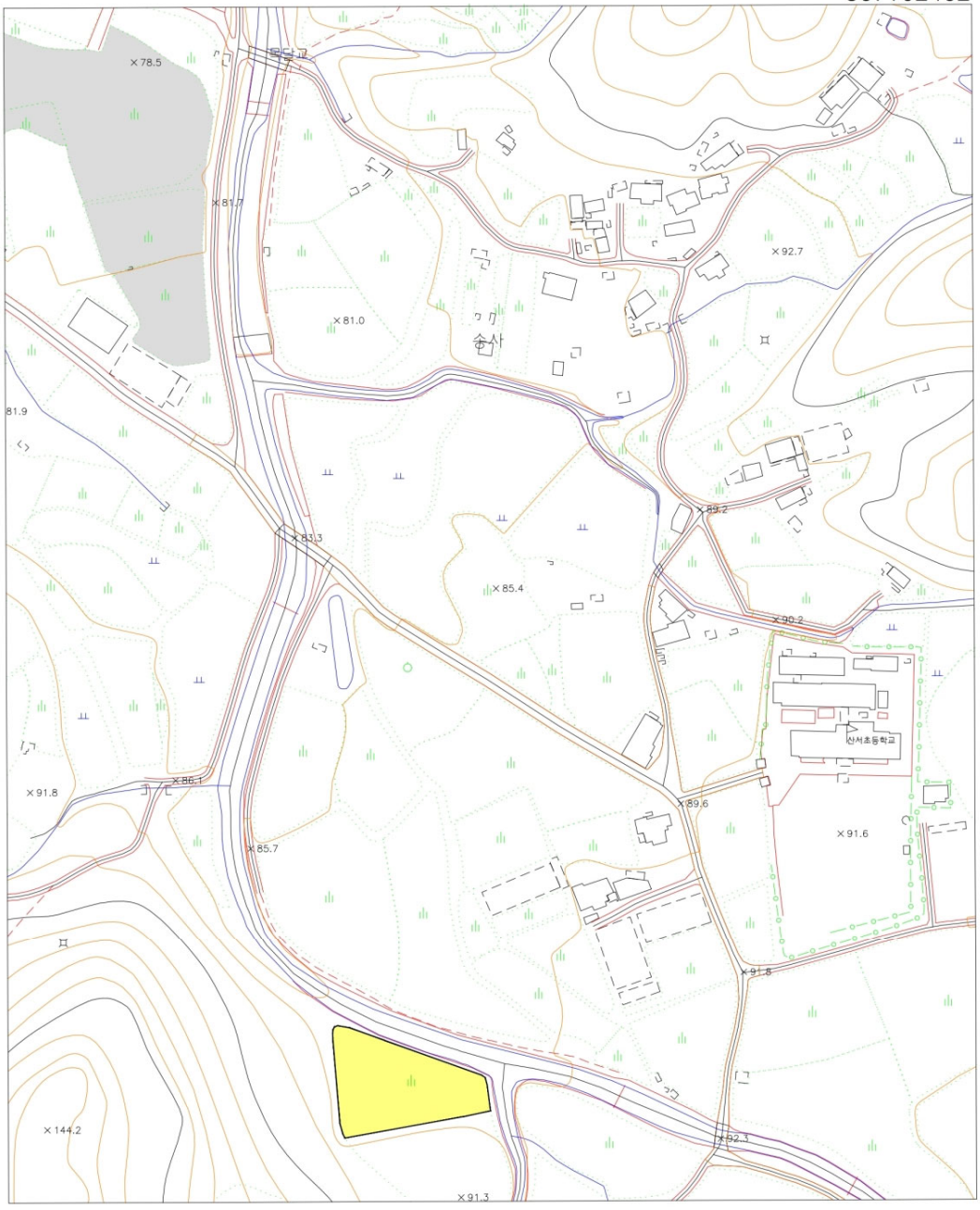
<그림 4.5-47> 13.목달1지구_367102461 침수지적도



<그림 4.5-48> 13.목달1지구_367102462 침수지적도

대전광역시 중구 침수흔적도

367102462



범 례

구 분	명 칭	기 호
침수심	0.5m 미만	
	0.5m~1.0m 미만	
	1.0m~1.5m 미만	
	1.5m~2.0m 미만	
	2.0m~3.0m 미만	
	3.0m 이상	
침수구역경계		

시 설 물	기 호
도 로	
위험시설물	
파 제 장 소	
배 수 문	
펌 프 장	

침 수 피 해 사 항

지 구 명	목달2지구
재 해 명	2024년 7.8~19 호우
침수기간	2024.07.10.
침수시간	4시간
침 수 위	EL. 96.400m
침수면적	14,473㎡
침수원인	집중호우로 인한 배수시설 용량부족
침수피해내용	농경지 침수로 인한 농작물 피해
위 치	대전광역시 중구 목달동 112 일원

N

S

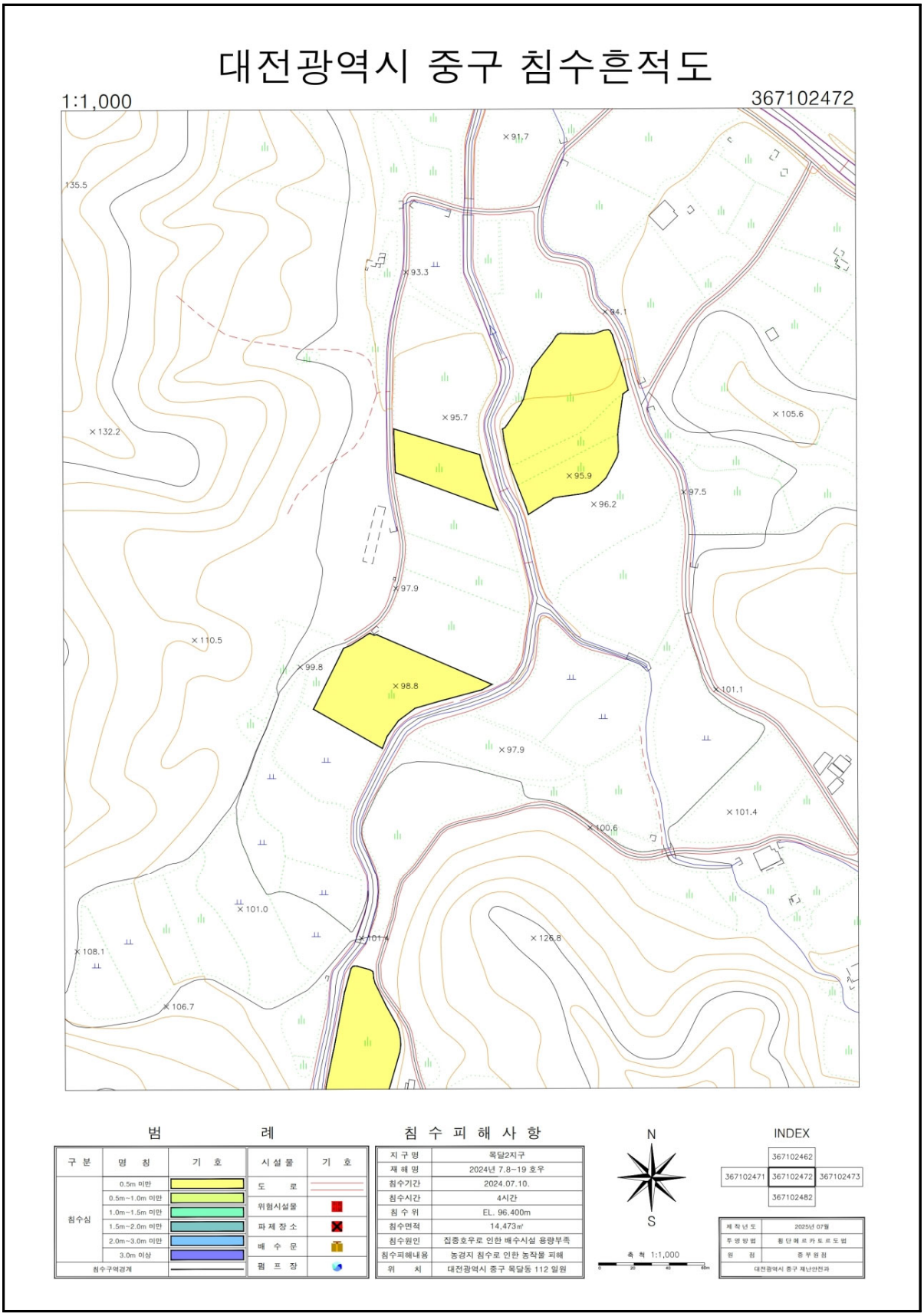
축 척 1:1,000

INDEX

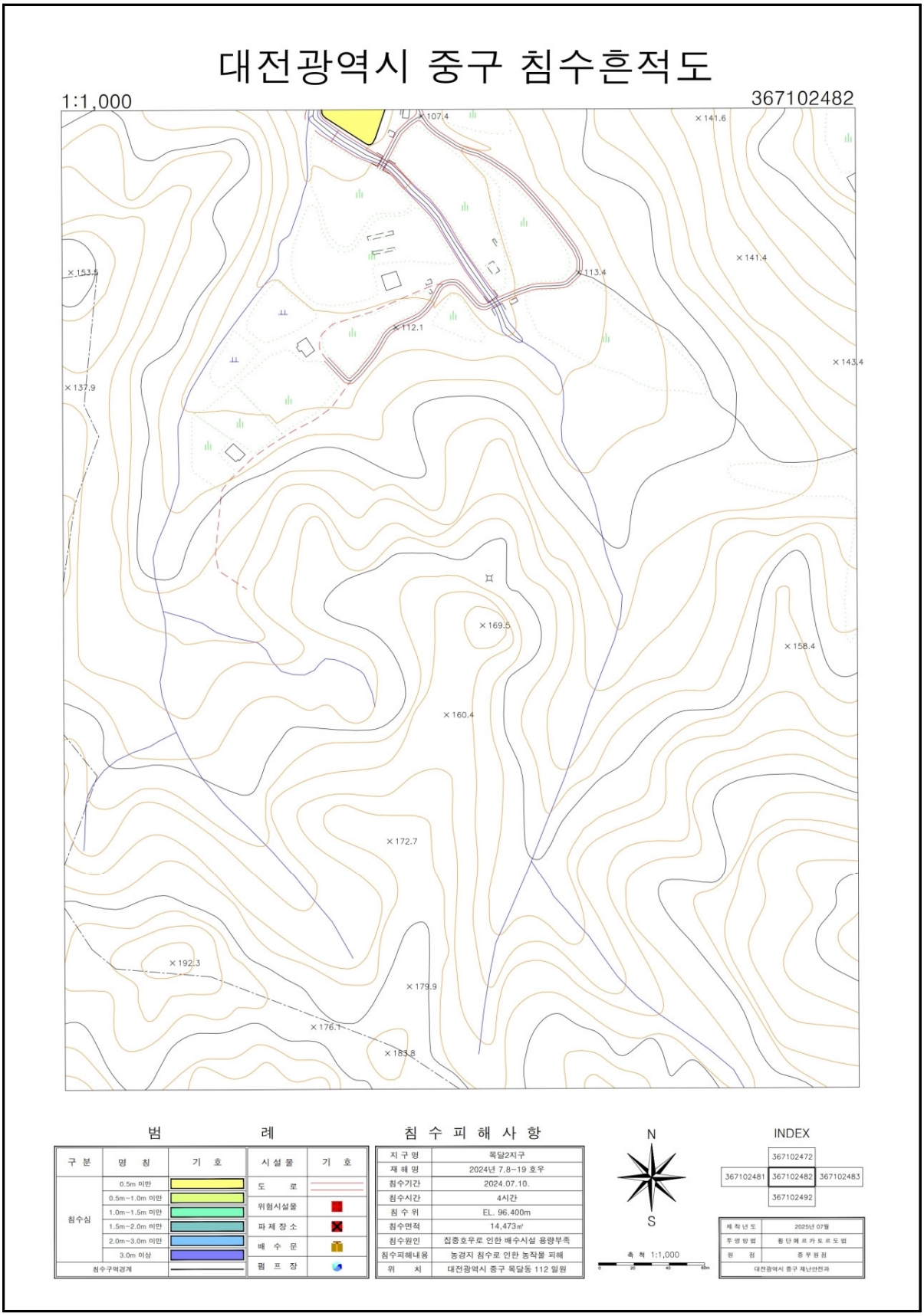
	367102452	
367102461	367102462	367102463
	367102472	

제 작 년 도	2025년 07월
투 영 방 법	횡 단 메 르 카 토 르 도 법
원 점	중 부 원 점
대전광역시 중구 재난안전과	

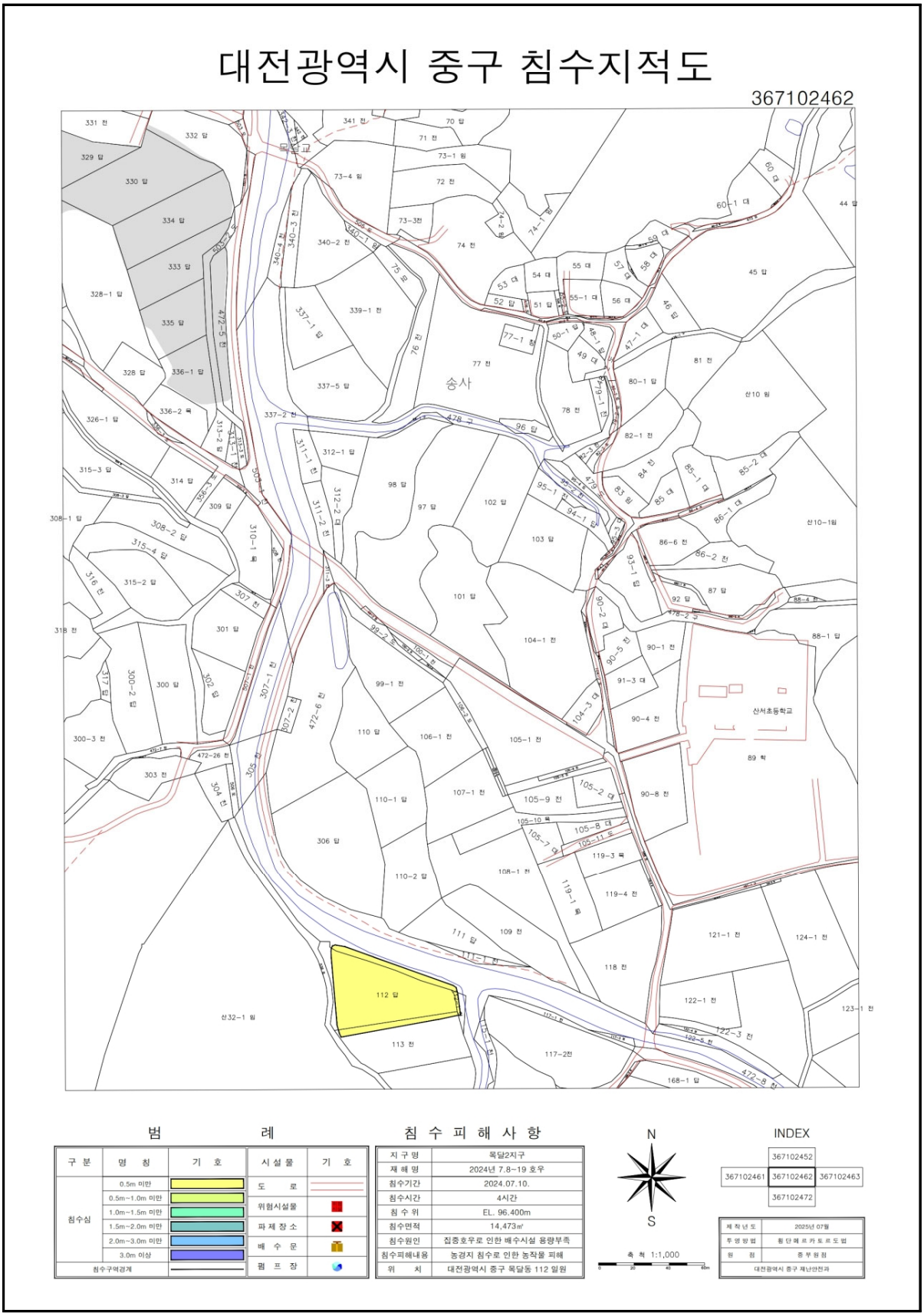
<그림 4.5-49> 14.목달2지구_367102462 침수지형도



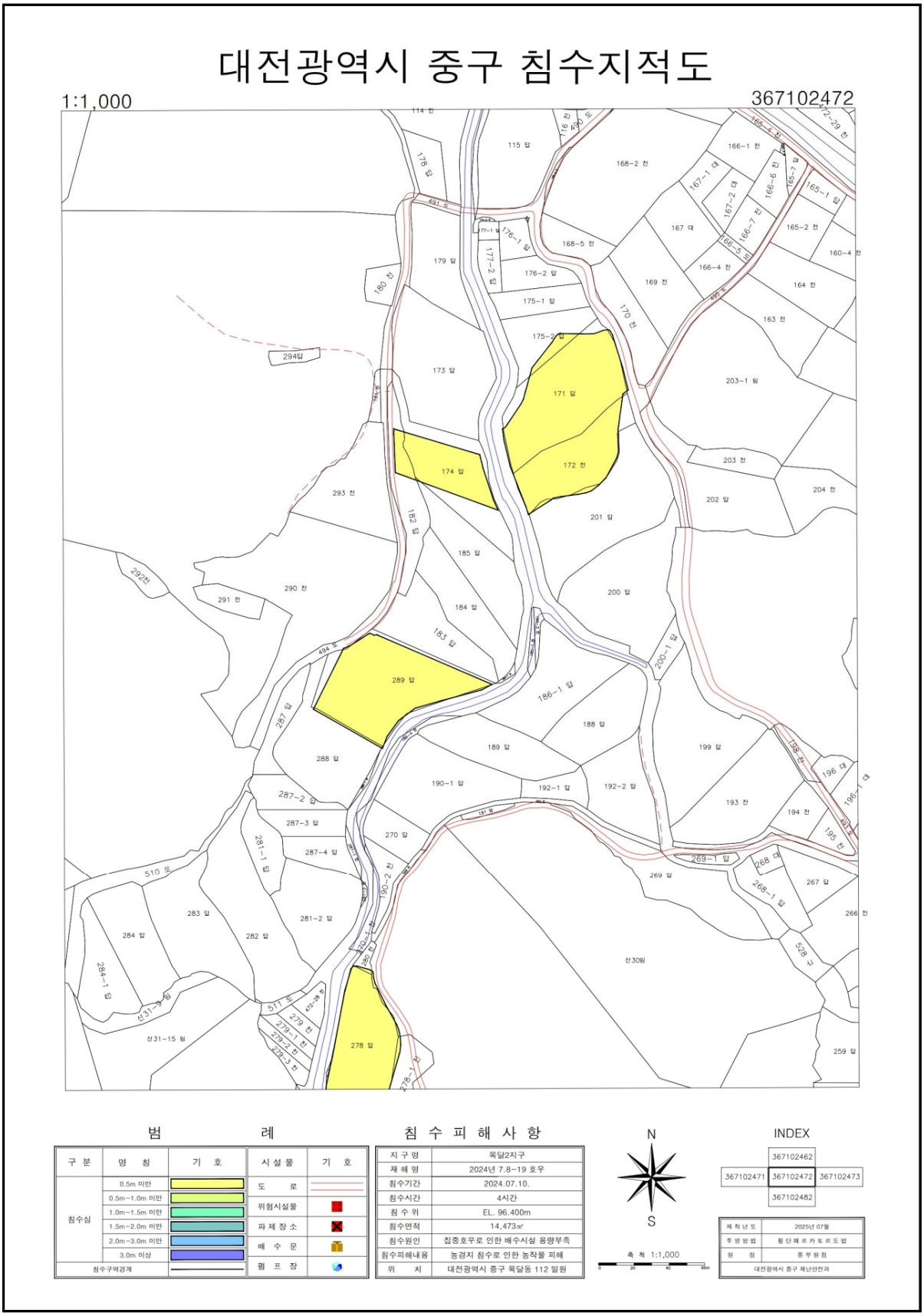
<그림 4.5-50> 14.목달2지구_367102472 침수지형도



<그림 4.5-51> 14.목달2지구_367102482 침수지형도



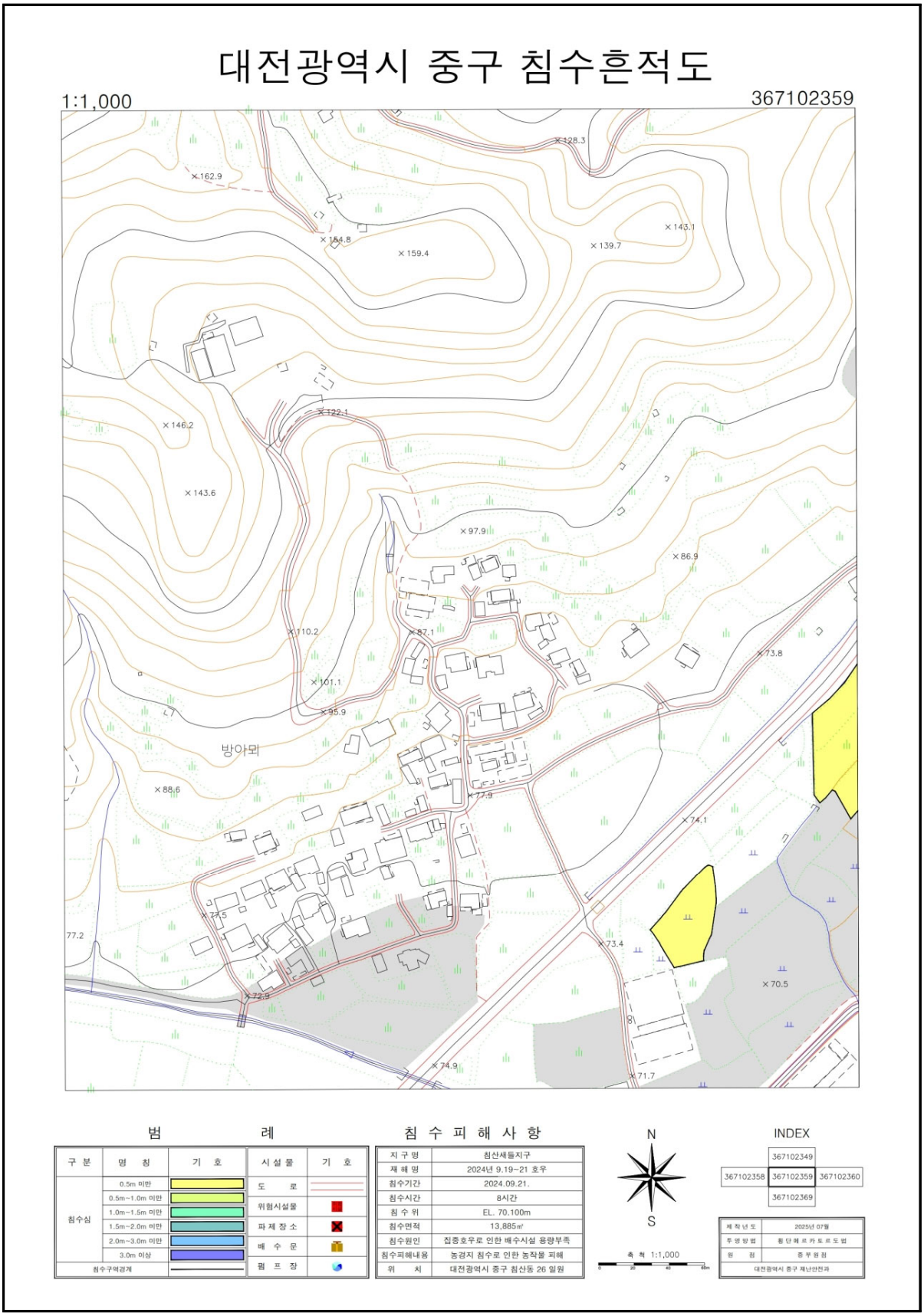
<그림 4.5-52> 14.목달2지구_367102462 침수지적도



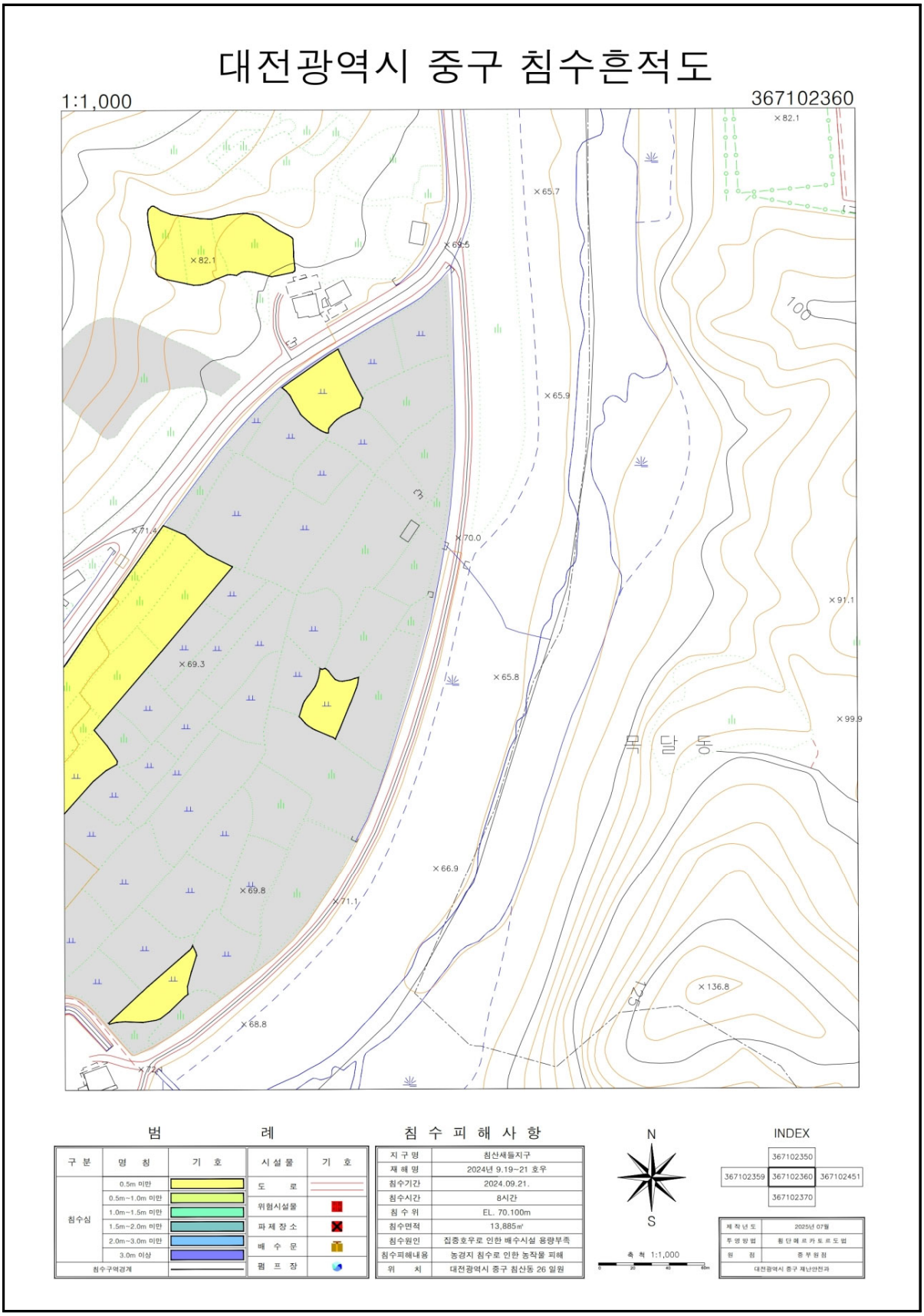
<그림 4.5-53> 14.목달2지구_367102472 침수지적도



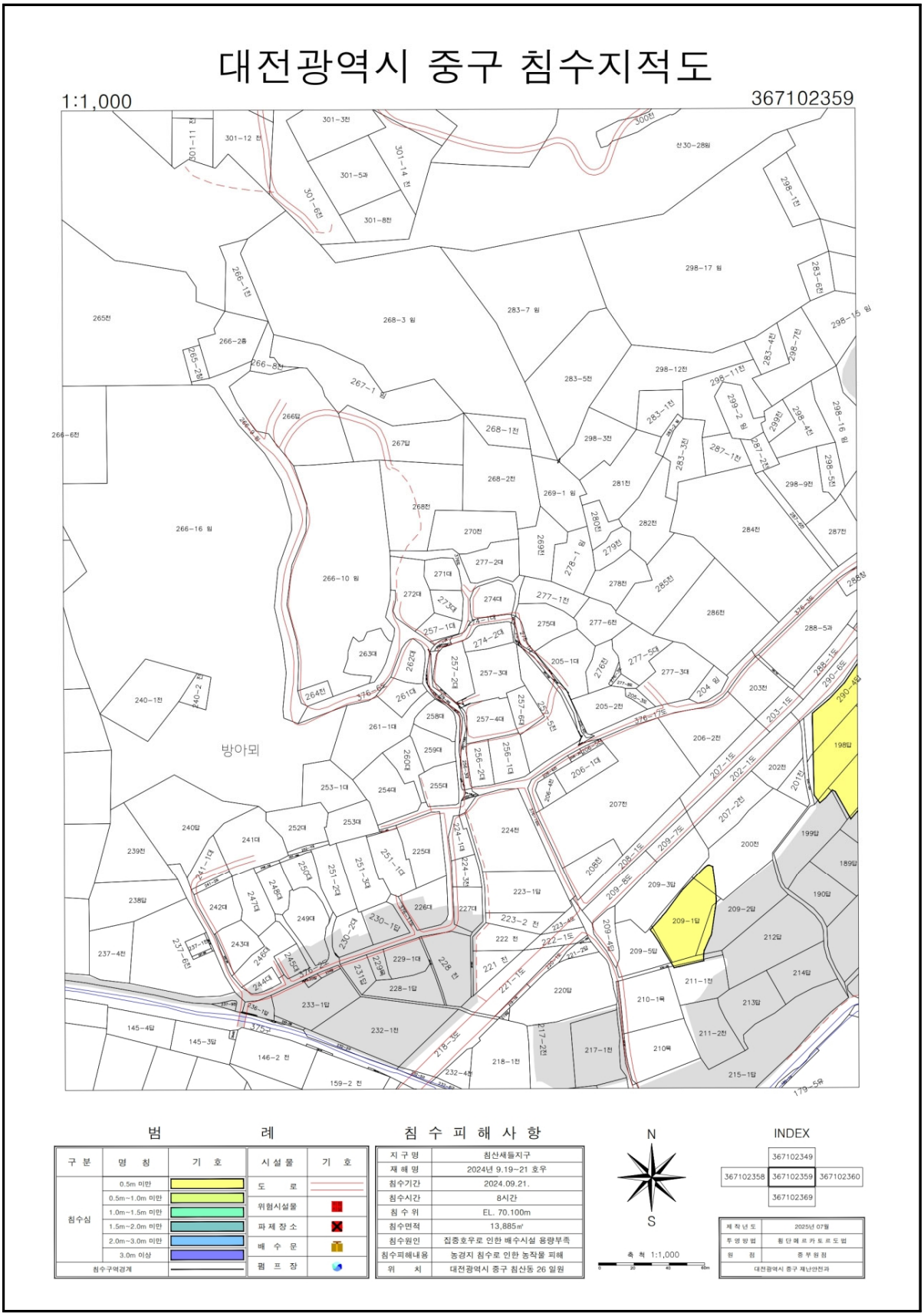
<그림 4.5-54> 14.목달2지구_367102482 침수지적도



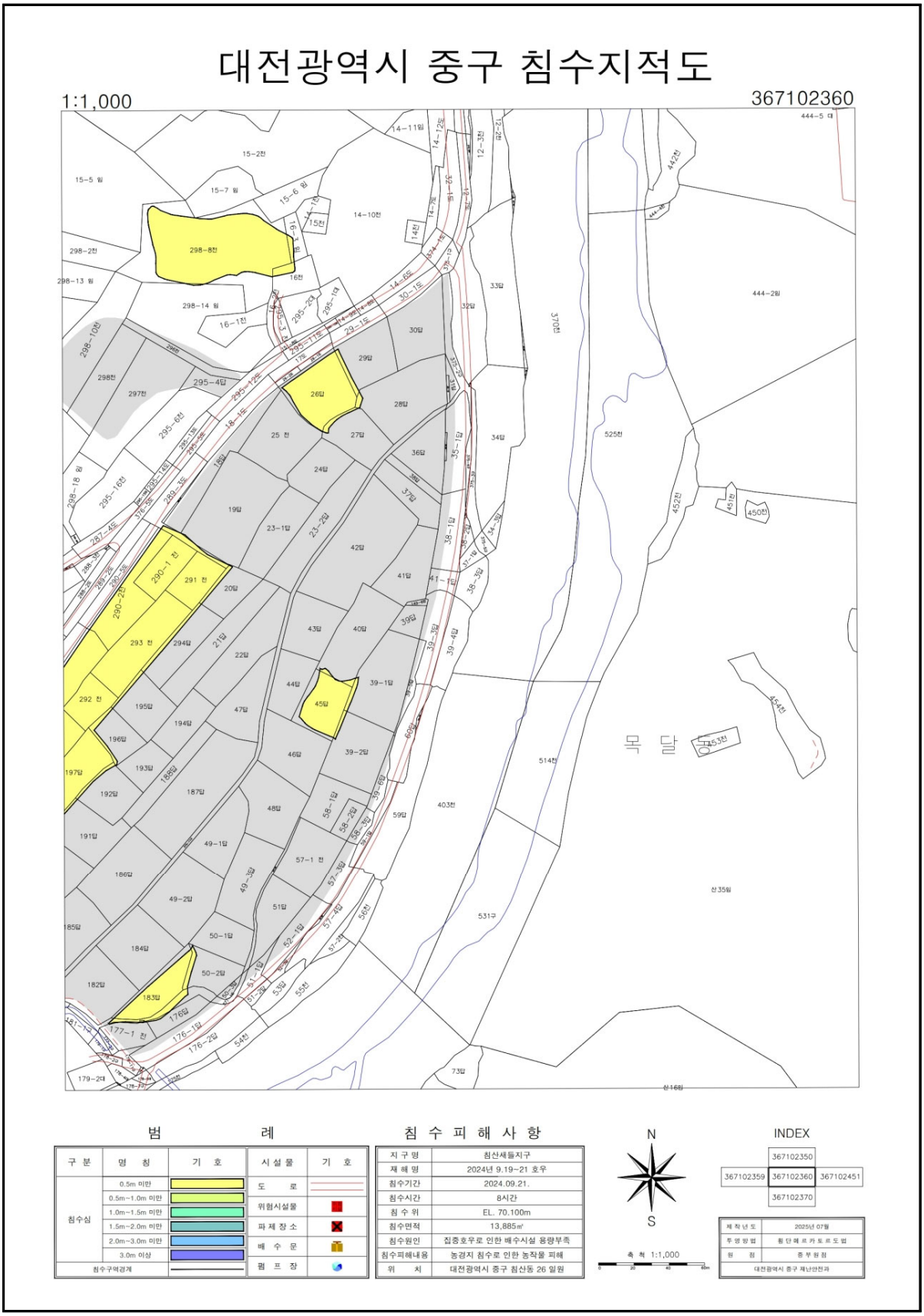
<그림 4.5-55> 15.침산새들지구_367102359 침수지형도



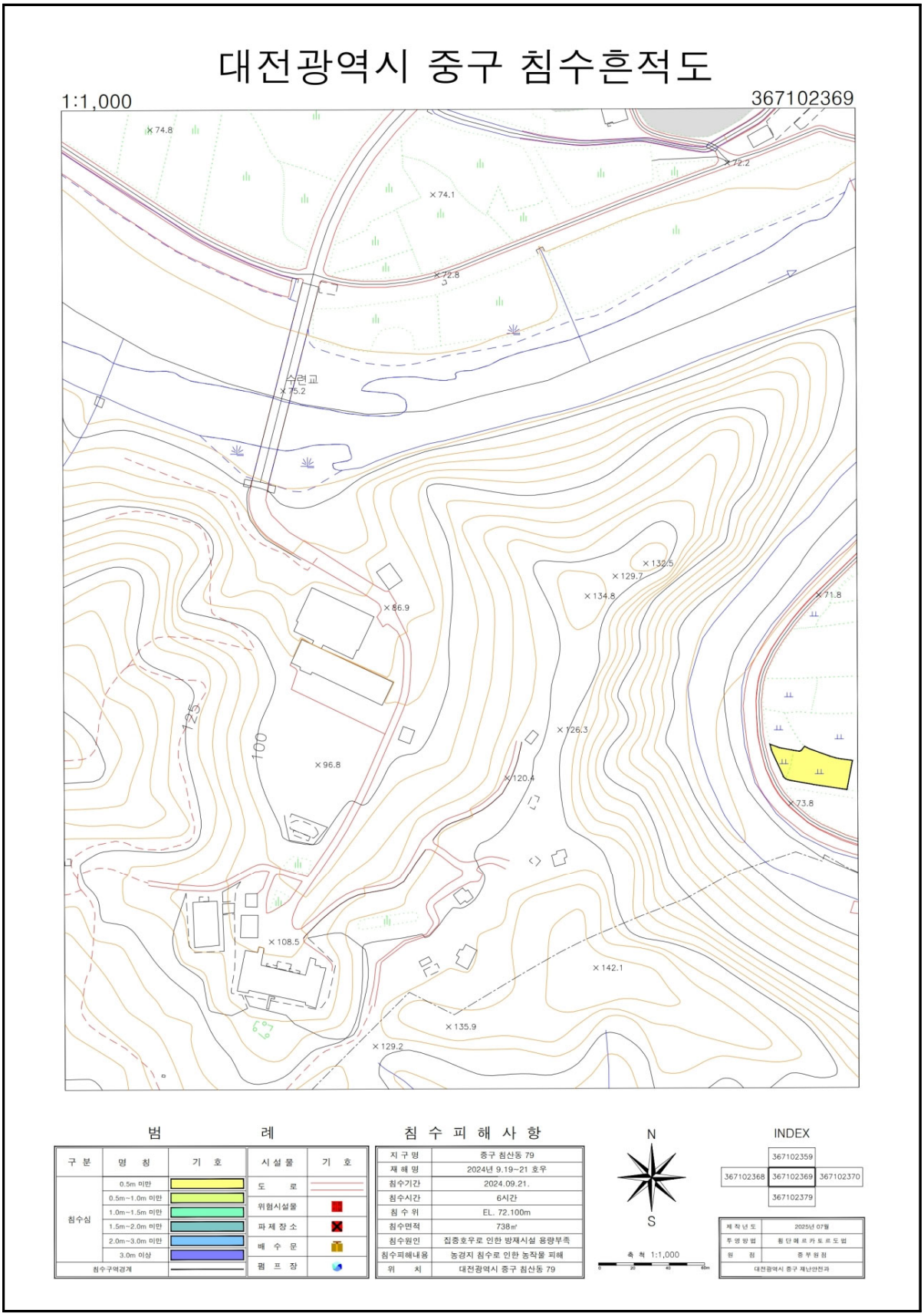
<그림 4.5-56> 15.침산새들지구_367102360 침수지형도



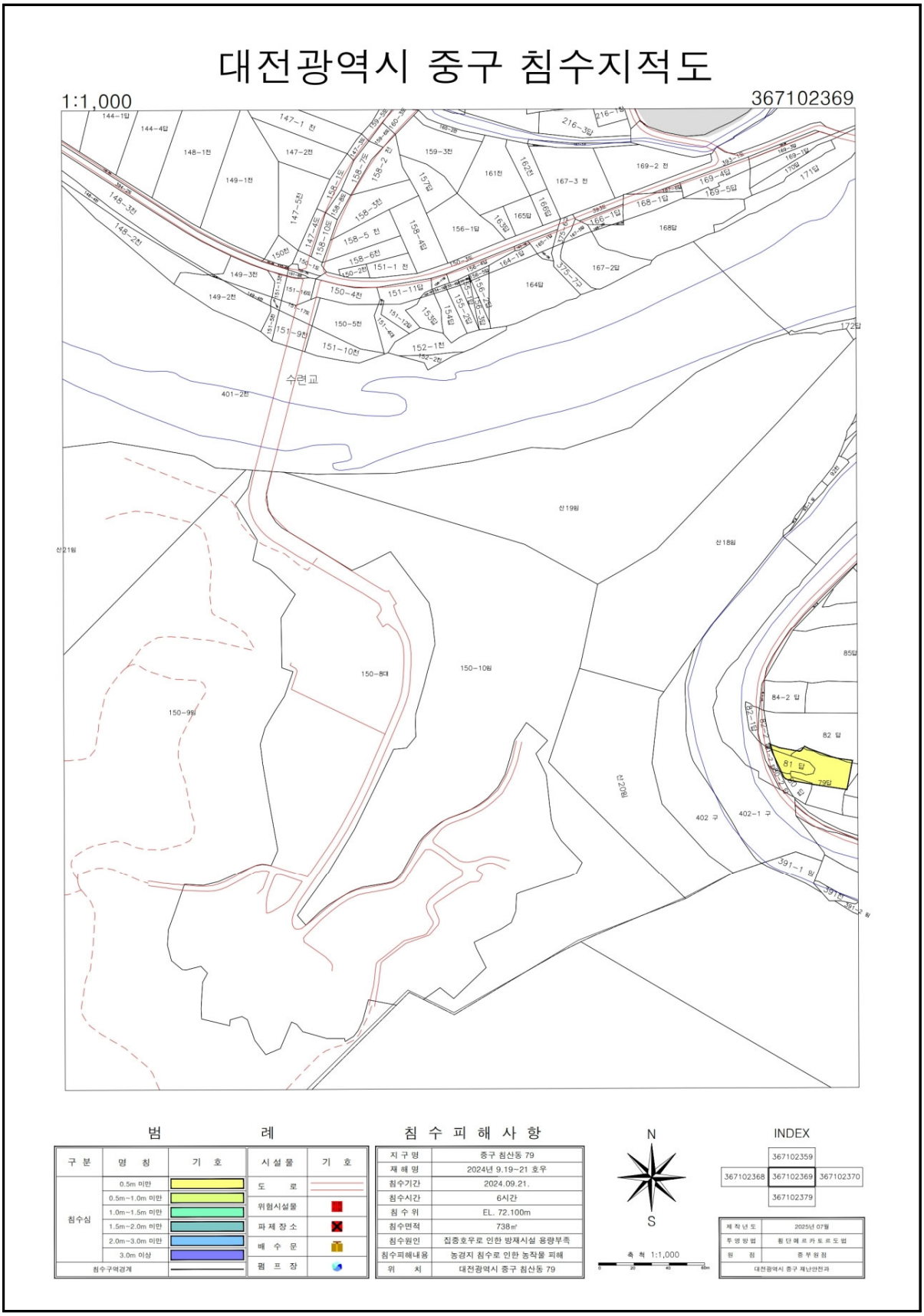
<그림 4.5-57> 15.침산새들지구_367102359 침수지적도



<그림 4.5-58> 15.침산새들지구_367102360 침수지적도



<그림 4.5-59> 16.중구 침산동 79_367102369 침수지형도



<그림 4.5-60> 16.중구 침산동 79_367102369 침수지적도

제 5 장 결 론

5.1 침수흔적 조사결과

5.2 침수유형

5.3 활용방안

제 5 장 결 론

5.1 침수흔적 조사 결과

금회 침수흔적조사는 2024년 07월 08일~19일, 2024년 09월 19일~21일 집중호우로 인해 발생한 재해의 재난지원금을 지급 받은 지역 중 일부에 대하여 침수흔적도 작성 대상으로 선정하였다. 자연재해(태풍, 호우) 등으로 하천의 범람에 따른 외수침수, 하수도 역류로 인한 도로침수(건물침수) 및 농수로 배수불능(농경지 침수) 등에 따른 내수침수건으로 인한 지역에 대하여 침수흔적도 작성하기 위해 인근 필지까지 현장답사를 실시하고, 마을 통장 및 현지상황에 밝은 주민을 탐문하여 피해상황을 청취하여 조사를 수행하였다.

침수여부는 도심 및 농어촌의 주거・상업・산업단지 최고 침수심 0.3m 이상, 농경지 최고 침수심 0.7m 이상, 그 미만이라도 침수시간 12시간 이상의 경우 정밀지구(중・대규모 침수)로 설정하였다.

정밀지구는 DJI Matrice 350RTK 및 Zenmuse L2 Lidar 장비를 이용하여 0.2cm의 정밀DEM을 획득한 후 침수분석을 실시하였으며, 이 결과와 현지상황에 밝은 주민의 증언을 비교・분석하여 침수구역, 침수위, 침수심, 침수면적을 면밀하게 산정하였다.

그 이하의 경우 중 여러 필지가 한꺼번에 모여 침수가 발생한 지역은 소규모 지구, 1~2필지씩 산발적으로 소규모 침수가 일어난 곳은 소규모 침수로 지정하였다.

<표 5.1-1> 침수흔적 조사결과

침수지구	지구명	설명
정밀지구 (중・대규모 침수지구)	• 총 3개소 • 침산방아뫼지구, 침산새들지구, 침산놋점골지구	시가지(0.3m이상) 농경지(0.7m이상) 12시간이상 침수
소규모지구 (소규모 침수지구)	• 총 13개소 • 중구 용두동 161-8, 중구 태평동411-16, 중구 유천동 173-31, 중구 침산동 172 일원, 중구 침산동 296 일원, 안영지구, 정생1지구, 정생2지구, 정생3지구, 목달1지구, 목달2지구, 침산새들지구, 중구 침산동 79	시가지(0.3m이하) 농경지(0.7m이하) 12시간미만 침수
침수제외	• 없 음	

2024년 7월과 9월에 발생한 집중호우로 인해 대전광역시 중구에는 주택, 농경지, 도로 등을 중심으로 침수 피해가 발생하였다. 이번 침수는 단순한 강우 강도뿐 아니라, 하천의 통수 능력 저하, 배수시설 용량 부족, 저지대 지형 등 다양한 구조적·지형적 요인이 복합적으로 작용한 결과로 파악된다.

총 16개 지구 중 **정밀지구는 침산방아뫼지구, 침산새들지구, 침산놋점골지구 등 총 3개소이다.** 이들 정밀지구는 유등천 또는 방아미천 인접 지역에 위치해 있으며, 집중호우 시 하천 수위가 급격히 상승하고 다량의 부유물이 교량 구조물에 걸리면서 통수 단면이 일시적으로 축소되었다. 특히 방아미천 인접 저지대인 **침산새들지구와 침산방아뫼지구**는 외수위 상승과 배수 능력 부족이 겹쳐 주택 및 농경지에 심각한 침수 피해를 유발하였다. **침산새들지구**는 2024년 7월과 9월 두 차례 침수가 발생한 지역으로, 상습 침수지구로의 지정이 필요할 것으로 판단된다. 유등천에 설치된 교량은 세월교 형태로 통수 단면 확보에 구조적 한계를 지니고 있으며, 현재 보수공사가 진행 중이다. 침수심은 최대 2.5m에 달했고, 일부 지역은 30시간 이상 침수가 지속되기도 하였다.

이러한 침수는 일시적 강우로 인한 단발성 현상이 아니라, 하천 및 배수 체계의 구조적 취약성과 유지관리 미흡이 복합적으로 작용한 결과로 분석된다. 따라서 향후에는 유등천의 교량 하부 구조 개선, 부유물 차단시설 및 사전 정비체계 구축, 하폭 및 제방 보강 등 통수 단면 확보를 위한 구조적 대책을 우선적으로 추진할 필요가 있으며, 동시에 하천 수위 및 강우량을 연동한 실시간 침수 예·경보 시스템 도입 등 비구조적 대응 방안도 병행할 필요가 있다.

소규모 침수지구는 총 13개소이며, 이 중 **중구 용두동 161-8, 중구 태평동 411-16, 중구 유천동 173-31 지구**는 도심지역 내 주택 및 상가 밀집지역에 해당한다. 해당 지역은 집중호우 시 도로에 유입된 다량의 노면수가 우수관로의 처리 용량을 초과하면서 일시적으로 배수가 정체되고 우수가 역류하여 건물 내부로 침수가 발생하였다. 침수심은 0.2~0.5m 수준으로 비교적 얕았으나, 도심지 저지대의 지형적 특성으로 인해 침수가 발생한 지역으로 분석된다. 이들 지역은 저지대에 위치하고 도로 배수 및 우수관로 정비가 미흡하여, 향후에는 배수관로 용량 확충, 도로 배수시설 개선 등 구체적이고 실질적인 정비가 요구된다.

반면 나머지 10개소는 모두 농경지로, 침수 원인은 도심지와는 달리 주로 소하천 또는 농경지 인접 배수로의 단면 부족, 집중호우 시 하천의 월류, 퇴적물 및 토사 유입에 따른 통수 능력 저하 등으로 침수가 발생하였다. 이 중 일부 지구는 제방이 설치되지 않은 무제부 구간으로, 외수위 상승 시 하천수가 농경지로 직접 유입되어 침수 피해가 확대되었다. 또한 외수위 상승 시 내수가 원활히 배출되지 못하는 구조적 한계를 지닌 곳도 있어, 침수가 장시간 지속되는 경향을 보였다. 이러한 지역에는 마을 단위의 통합 배수계획 수립, 배수로 정비 및 저류지 확보, 농경지 침수예방 구조 개선 등이 필요하며, 반복 침수지역에 대해서는 지역주민 대상 교육과 침수 대피 매뉴얼 정비 등 비구조적 대책도 병행될 수 있다.

종합적으로 볼 때, 대전광역시 중구의 침수 피해는 집중호우에 따른 하천 수위 상승과 더불어 통수 능력 저하, 도심지 배수처리 한계, 마을 단위 배수계획의 미흡 등이 중복적으로 작용한 복합 재해의 양상을 보인다. 특히 부유물 유입으로 인한 하천 교량의 통수 단면 축소 문제와 배수시설의 유지관리 미흡, 도심과 농촌의 배수 대응체계 부재는 재해예방 대책 수립 시 핵심 고려사항이다. 이에 따라 정밀지구는 구조적 정비와 함께 상시 감시체계를 갖춘 고위험 관리지역으로 운영해야 하며, 소규모 침수지구는 피해 이력과 반복성을 기준으로 재평가하여 상습침수지구 지정 및 대응계획을 수립할 필요가 있다.

금회 조사된 침수흔적은 「재해지도 작성 기준 등에 관한 지침(행정안전부 고시 제2024-35호, 2024.05.14.)」을 준거로 하여 작성하였다.

5.2 침수유형

❑ 침수는 태풍, 호우, 해일(지진해일 포함) 등 자연재해 발생 시 하천의 범람, 내수 배제 불량 또는 해수면의 상승 등의 원인으로 물이 불어나는 현상으로 **금회 대상지의 침수유형은 하천수위상승으로 인한 홍수범람 및 우수배제 시스템의 부족으로 내수가 배제되지 못하여 발생하는 유형인 내수침수**이다.

5.2.1 홍수범람

❑ 유하형 범람 : 범람수가 하천을 따라서 유하하는 범람

❑ 저류형 범람 : 범람수가 폐쇄형 수역에 저류되는 범람

❑ 확산형 범람 : 범람수가 지형에 따라서 확산하는 범람

5.2.2 내수침수

❑ 배수로 통수능력 : 현황 주배수로의 통수능력 부족

❑ 배수로 정비불량 : 배수로의 퇴적 및 유송잡물에 의한 배수능력 감소

❑ 배수장 용량 : 배수장의 배수능력 부족

5.2.3 해안침수

❑ 고조위, 파랑에 의한 월파

❑ 지진, 태풍 등에 의한 해일

<표 5.2-1> 침수유형 조사결과

침수지구	지구명	설명
홍수범람	• 총 4개소 • 침산방아뫼지구, 침산새들지구, 침산놋점골지구, 중구 침산동 172 일원	하천 월류로 인한 침수
내수침수	• 총 12개소 • 중구 용두동 161-8, 중구 태평동411-16, 중구 유천동 173-31, 중구 침산동 296 일원, 안영지구, 정생1지구, 정생2지구, 정생3지구, 목달1지구, 목달2지구, 침산새들지구, 중구 침산동 79	배수시설 통수 능력 부족에 따른 침수
침수제외	• 총 0개소	해당 사항 없음

5.3 활용방안

금회 조사 및 검토결과에 따른 침수구역은 보다 정량적인 검토결과와 금회 조사결과를 바탕으로 **침수예상도** 및 **재해정보지도**를 작성하여 개발계획 수립시

◉ 도심지의 경우 해마다 국지성 집중호우가 커지는 경향을 고려하여 도심내 우수배제시스템의 설계빈도를 상향 조정할 필요가 있으며, 주변 지형 및 관망을 고려하여 우수의 유입을 차단할 수 있는 종합적인 시스템을 계획하여야 한다.

◉ 농경지의 경우 벼 단일작을 재배하는 구역의 내수위 계획기준 허용담수심은 0.3m 이하로 하고, 이를 초과하는 경우 침관수위(수잉기 7~9월 기간)를 통상 0.7m 이하의 범위내에서 허용침수시간을 24시간으로 계획하여야 하며, 원예작물 등 밭작물 집단재배 지역은 재배 작물의 유형, 침수피해 정도 및 경제성 등을 종합 분석평가하여 침수시간이 최소화되도록 계획하여야 한다.

◉ 해안지역의 경우 고조위, 파랑에 의한 월파, 지진, 태풍 등에 의한 해일에 따른 침수예상지역과 침수예상범위를 사전에 파악하여 주민의 피난을 신속하게 할 수 있도록 피난도로나 피난장소의 지정, 해안·항만시설의 정비 등과 같은 방재대책을 사전에 효과적으로 진행하기 위함이다.

추후 금회 침수흔적실태 조사를 통한 침수흔적도 제작자료와 과거의 침수흔적실태 조사자료를 통하여 매년 발생하는 침수에 대하여 다각적이고 종합적인 피해조사와 침수원인을 규명하고, 이를 도면으로 작성, 관리하여 각종 재해예방사업(재해경감대책, 자연재해위험지구개선사업 등) 수립시 기초자료로 활용하여 자연재해로부터 인명 및 재산을 보호할 수 있도록 조치하여야 하겠다.

참여기술자 명단

참여기술자 명단

○ 용 역 명 : 2024년 대전 중구 침수흔적도 작성 용역

○ 사업기간 : 2025. 04. 16. ~ 2025. 08. 13.(120일간)

분야	직책	자격종목 및 등록번호	주민등록번호	회사내 직 위	성 명	비고
방재 관리대책 대행자	사업책임 기술자	방재전문인력 (제2010-1358호)	760212-1******	대표이사	안창환	
	분야별 참여기술자	방재전문인력 (제2020-4426호)	730525-1******	이사	배용주	
	분야별 참여기술자	방재전문인력 (제2023-6606호)	760129-1******	이사	추승완	
	분야별 참여기술자	방재전문인력 (제2017-3287호)	840711-2******	과장	박정연	
	분야별 참여기술자	방재전문인력 (제2023-6781호)	910117-1******	과장	정강훈	
수치지도 제작업	분야별 책임기술자	측량분야 특급 (학·경력)	560727-1******	전무	김종국	
	분야별 참여기술자	지도제작기능사 (10404030727I)	790816-1******	이사	최재원	
	분야별 참여기술자	정보처리기사 (07201030891L)	841220-2******	과장	윤지영	