
**주천강권역 하천기본계획(변경)수립
전략환경영향평가서(초안) 요약보고서**

2020. 09.



원주지방국토관리청

1. 계획의 개요

가. 계획의 배경 및 목적

- 금회 주천강권역 하천기본계획(변경)수립은 하천개수사업 및 도시화, 기상변화 등으로 인한 하도 및 수문·수리특성 변화와 하천 관리운영의 미비점 보완이 시급한 당면과제로 부각됨에 따라 하천의 효율적인 관리와 하천사용의 이익 증진을 위하여, 「하천법」 제25조 및 같은법 시행령 제24조 규정에 따라 유역의 강우, 하천의 유량, 수질 및 생태, 하천의 이용현황 등 하천의 치수·이수·환경에 관한 제반사항을 조사·분석하여 수자원 종합개발 지침을 확립하는데 그 목적이 있음

나. 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 강원도 횡성군, 영월군, 원주시, 제천시 관내 주천강 권역 지방하천 6개소 (총 연장 121.11km)에 대한 하천기본계획(변경)에 관한 계획으로 「환경영향평가법」 제9조 (전략환경영향평가의 대상) 및 「환경영향평가법 시행령」 제7조 제2항 [별표 2. 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기]에 의거하여 전략환경영향평가를 실시함

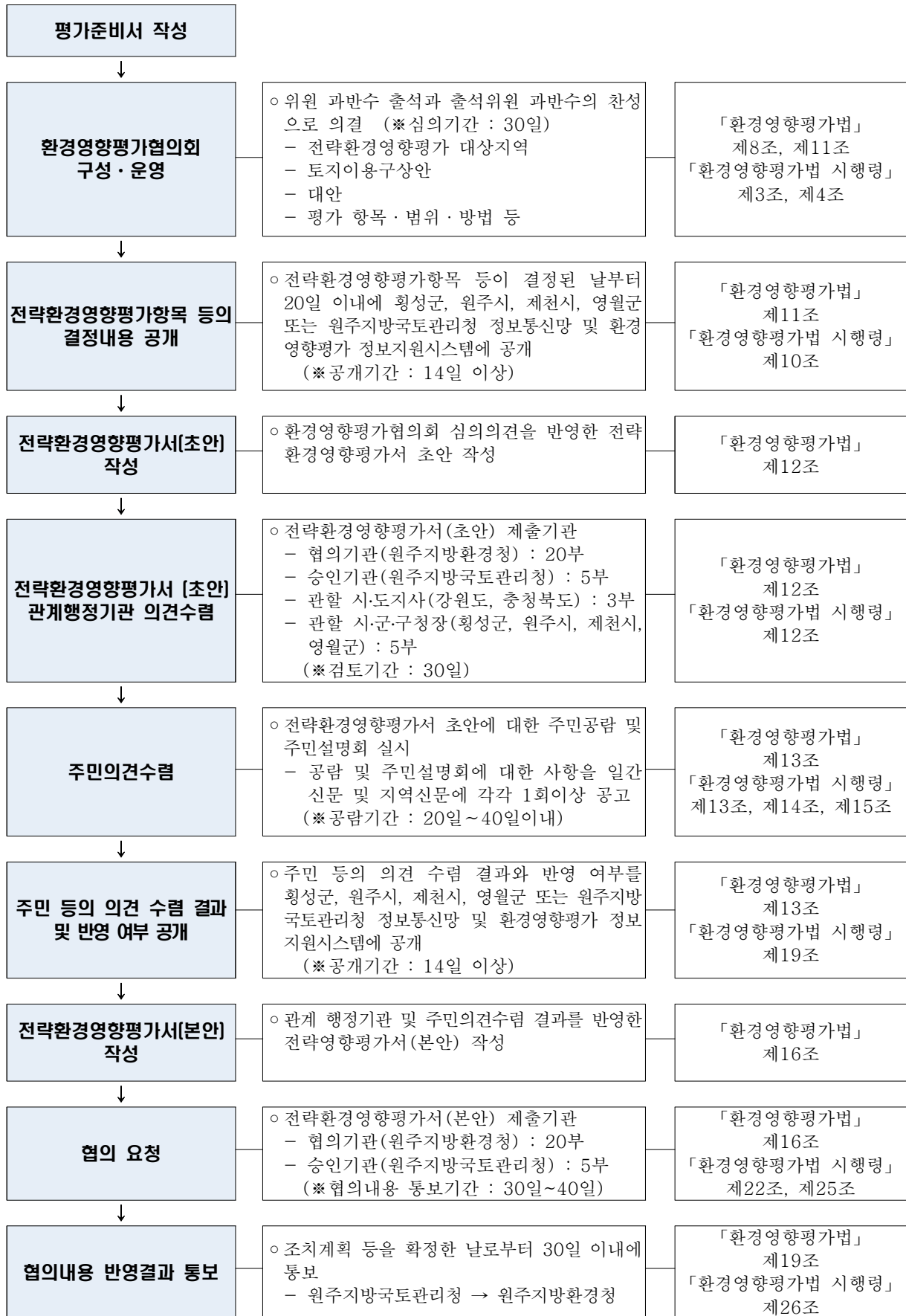
<표 1-1> 전략환경영향평가 실시근거

근 거 법 령	개발기본계획의 종류	협의요청시기
2. 개발기본계획 자. 하천의 이용 및 개발	3) 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획	○ 「하천법」 제25조제5항에 따라 국토교통부장관 또는 관리청이 관계 행정기관의 장과 협의하는 때

자료 : 환경영향평가법 시행령 [별표2]

다. 전략환경영향평가 추진경위

- 2019. 05. 29 : 전략환경영향평가용역 과업착수
- 2019. 06.~08. : 기초현황자료 조사 및 현지조사
- 2019. 11. 13 : 환경영향평가협의회 개최(서면심의)
- 2019. 12. : 환경영향평가항목 등 결정내용 공개
- 2020. 09. : 전략환경영향평가서(초안) 제출



[그림 1-1] 전략환경영향평가 추진절차

라. 계획의 내용

(1) 계획명

- 주천강권역 하천기본계획(변경)수립

(2) 위치

- 강원도 횡성군, 원주시, 영월군, 충청북도 제천시 일원

(3) 계획시행자

- 원주지방국토관리청

(4) 승인기관

- 원주지방국토관리청

(5) 공간적 범위

- 주천강권역 지방하천 6개소(L=121.11km)

<표 1-2> 계획의 범위

하천명	등급	위 치								하천 연장 (km)	유역 면적 (km ²)	수립 연도 (년)
		기 점				중 점						
주천강	지방	강원	횡성	둔내	화동리 화동저수지	강원	영월	한반 도	평창강(지방) 합류점	86.20	607.93	2008 1994
강림천	지방	강원	횡성	강림	부곡리 교동 합류점	강원	횡성	강림	주천강(지방) 합류점	7.59	52.74	미수립
황둔천	지방	강원	원주	신림	황둔리 창촌 합류점	강원	원주	신림	주천강(지방) 합류점	9.50	58.58	2007
오미천	지방	충북	제천	송학	오미리	강원	원주	신림	황둔천(지방) 합류점	6.42	16.94	2007
신일천	지방	강원	영월	주천	신일리 나랭이천 합류점	강원	영월	주천	주천강(지방) 합류점	3.76	16.04	미수립
송한천	지방	충북	제천	송학	송한리	강원	영월	주천	주천강(지방) 합류점	7.64	25.12	미수립
계		지방하천 6개소, 유역면적 777.35km ²								121.11	777.35	

[6] 계획의 내용

[가] 제방계획

- 주천강권역 제방 계획은 축제 91개소(L=54,449m), 보축 41개소(L=21,820m), 고수호안 9개소(L=1,951m)으로 계획하였음

<표 1-3> 제방 계획

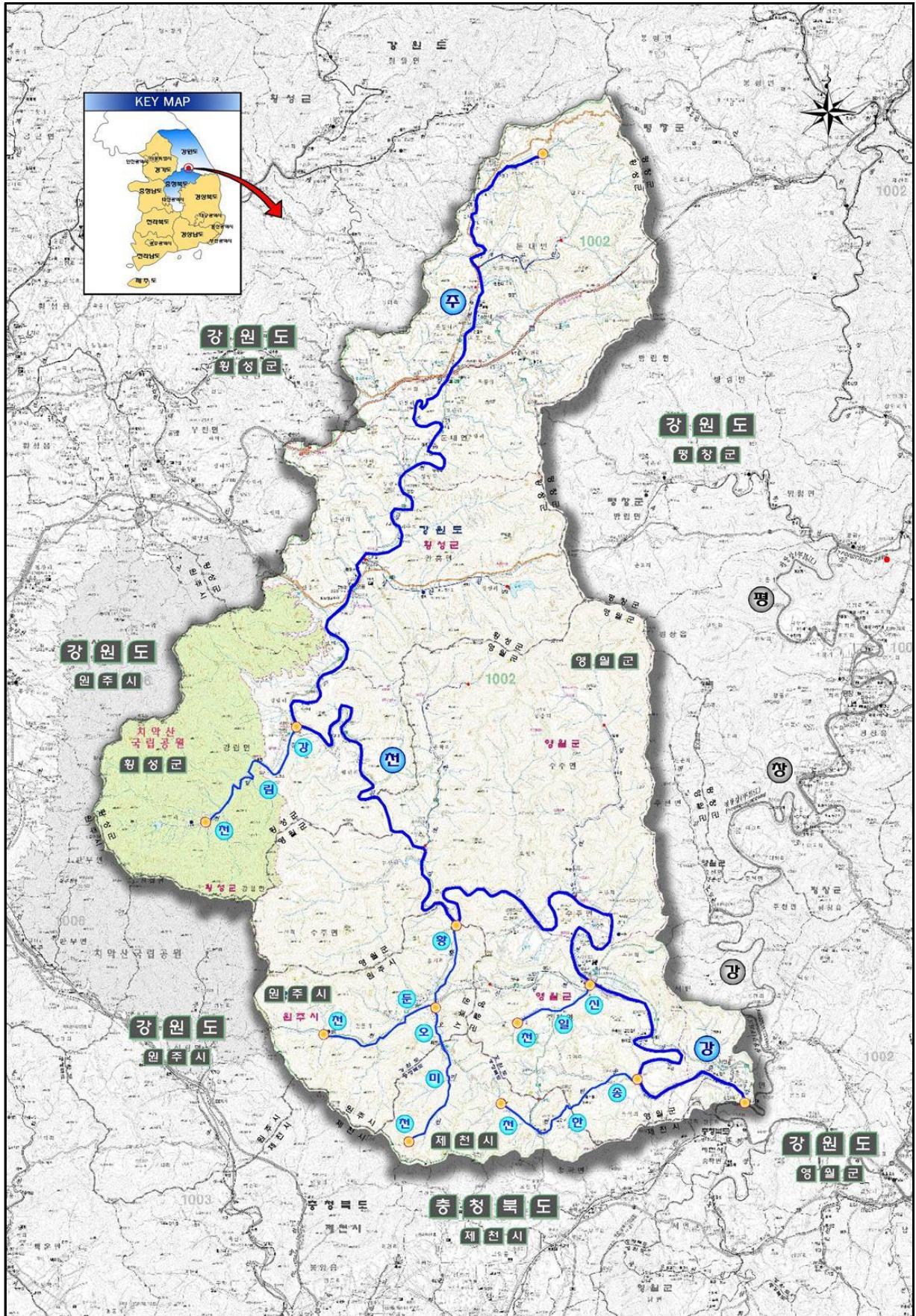
하천명	축 제		보 축		고수호안	
	개소	연 장(m)	개소	연장(m)	개소	연장(m)
주천강	39	25,066	28	18,222	-	-
강림천	7	6,282	1	77	-	-
황둔천	15	5,805	4	1,515	-	-
오미천	5	1,165	2	231	9	1,951
신일천	9	3,183	6	1,775	-	-
송한천	16	12,948	-	-	-	-
합 계	91	54,449	41	21,820	9	1,951

[나] 하천시설물 개선계획

- 보, 하상유지시설, 교량시설 등의 하천시설물 개선계획은 준치, 개량, 신설 등으로 하천별 하천시설물 계획은 다음과 같음

<표 1-4> 하천시설물 개선계획

하천명	보					하상유지시설					교 량				
	총계	개 선 방 향				총계	개 선 방 향				총계	개 선 방 향			
		준치	신설	개량	철거		준치	신설	개량	철거		준치	신설	개량	철거
주천강	45	24	-	21	-	1	-	-	1	-	63	13	-	48	2
강림천	7	5	-	2	-	-	-	-	-	-	5	1	-	4	-
황둔천	7	1	-	6	-	-	-	-	-	-	8	2	-	6	-
오미천	4	1	-	3	-	12	3	-	9	-	13	3	4	5	1
신일천	10	2	-	8	-	-	-	-	-	-	8	1	-	7	-
송한천	25	2	-	23	-	2	-	-	2	-	16	2	-	14	-
합 계	98	35	-	63	-	15	3	-	12	-	113	22	4	84	3

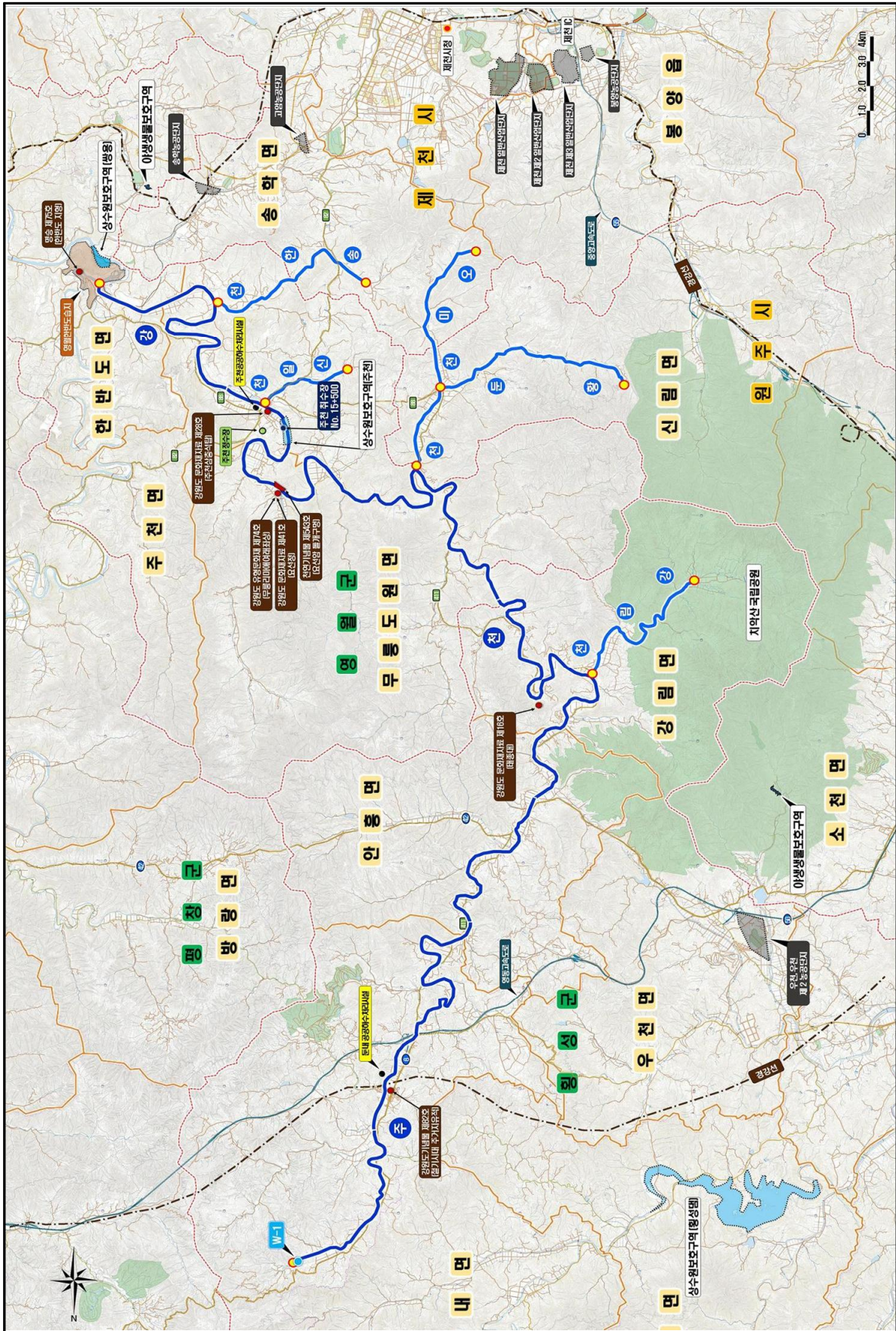


[그림 1-2] 계획하천 위치도

2. 지역개황

<표 2-1> 환경관련지역 입지현황

구 분	근거법령	관련성여부						환경영향권역 (계획하천 반경 1km 이내)
		황성군	영월군	원주시	제천시	계획 하천		
자연 환경	야생생물 보호구역	야생생물보호 및 관리에 관한 법률	◎ (3개소)	◎ (2개소)	◎ (3개소)	◎ (1개소)	해당없음	-
	생태·경관 보전지역	자연환경보전법	해당없음	◎ (1개소)	해당없음	해당없음	해당없음	-
	습지보호지역 또는 습지구변관리지역	습지보전법	해당없음	◎ (1개소)	해당없음	해당없음	◎	◦ 영월한반도습지 - 주천강 하류
	자연공원	자연공원법	◎ (1개소)	◎ (1개소)	◎ (1개소)	해당없음	◎	◦ 주천강 - 최소 0.11km ◦ 강림천 - 일부구간 통과
	수산자원보호구역	국토의 계획 및 이용에 관한법률	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	-
	백두대간보호지역	백두대간보호에 관한 법률	해당없음	◎ (88개소)	해당없음	◎ (10개소)	해당없음	-
생활 환경	환경보전해역 및 특별관리해역	해양환경관리법	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	-
	상수원보호구역	수도법	◎ (1개소)	◎ (5개소)	◎ (1개소)	해당없음	◎ (2개소)	◦ 쌍용 - 주천강 하류 약 1.7km 이격 ◦ 주천 - 주천강 내
	특별대책지역 (수질/대기)	환경정책기본법	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	-
	수변구역	4대강 특별법	해당없음	해당없음	◎ (1개소)	해당없음	해당없음	-
	대기환경 규제지역	대기환경보전법	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	-
	수질오염총량 관리지역	물환경보전법	◎	◎	◎	◎	◎	◦ 2020년 6월 1일 부터 시행



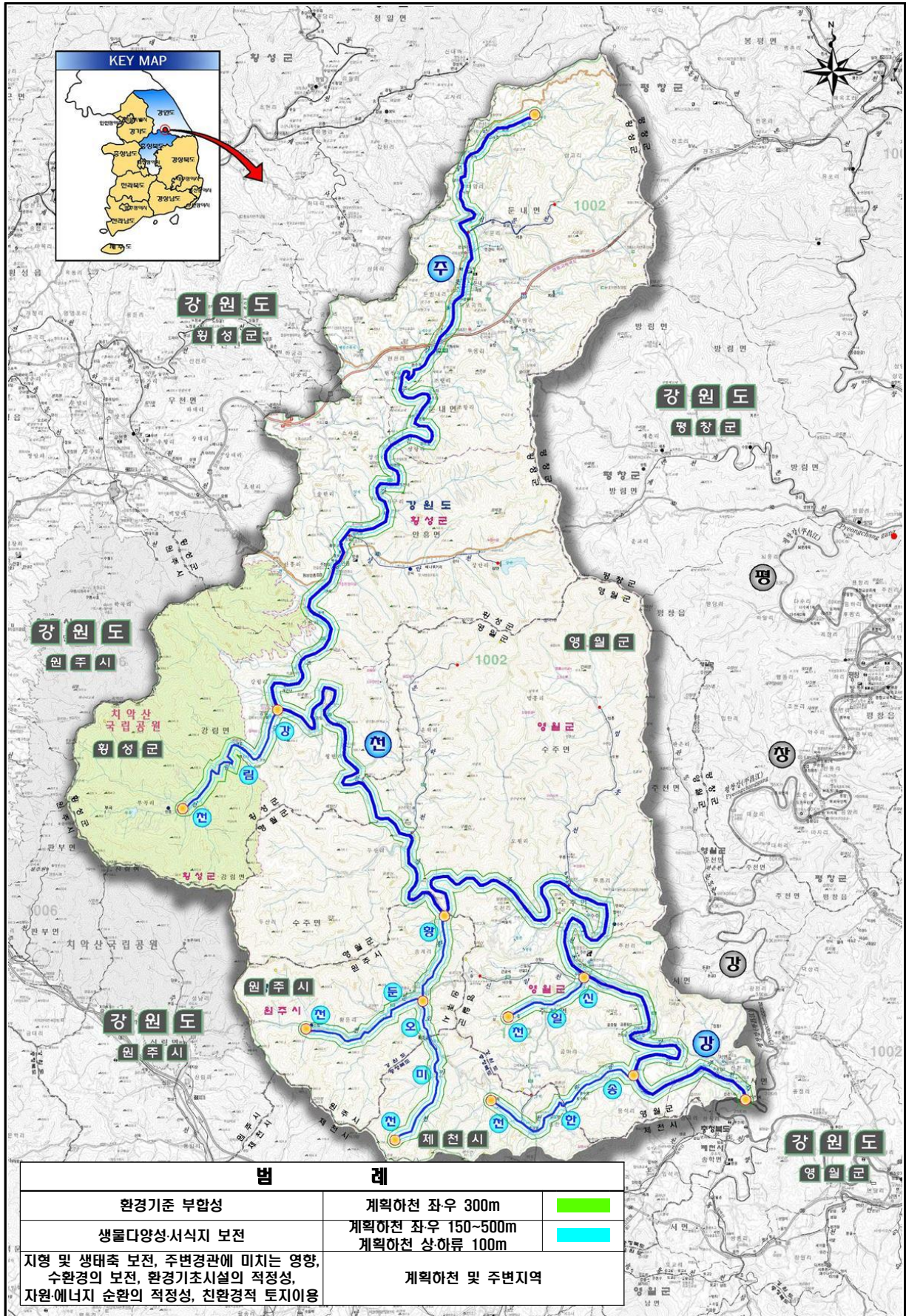
[그림 2-1] 지역개황도

3. 평가항목 · 범위 설정

- 본 하천기본계획(변경)에 대한 환경영향평가협의회 심의를 거쳐 결정된 전략환경영향평가 항목별 대상지역은 다음과 같으며, 본 계획 수립이후 사업시행으로 인하여 환경에 영향을 미칠 것으로 예상되는 지역을 대상으로 하류 합류점 및 지류 소하천과의 연계성을 검토할 수 있도록 조사범위를 설정하였음

<표 4.1-1> 대상지역의 설정

평가항목		평가사항	대상지역 범위
계획의 적정성		<ul style="list-style-type: none"> ○상위계획과의 연계성 검토 ○대안 비교를 통한 적정성 검토 	○ 계획하천 및 주변지역
입지의 타당성	자연환경의 보전	<ul style="list-style-type: none"> ○계획시행시 수생·수변식물의 식생 변화 ○육상·육수동물상에 미치는 영향 ○계획시행시 주변 자연환경자산에 미치는 영향 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육상식물상(식물상·식생) <ul style="list-style-type: none"> - 계획 하천 좌·우 150m ○ 포유류·조류 <ul style="list-style-type: none"> - 계획 하천 좌·우 500m ○ 양서·파충류 <ul style="list-style-type: none"> - 계획 하천 좌·우 150m ○ 육상곤충류 <ul style="list-style-type: none"> - 계획 하천 좌·우 150m ○ 어류, 저서성대형 무척추동물 <ul style="list-style-type: none"> - 계획 하천 상·하류 100m
	지형 및 생태축 보전	○계획시행시 지형 및 하천형상 변화	○계획하천 및 주변지역
	주변경관에 미치는 영향	○계획시행시 주변지역에 미치는 경관변화	○계획하천 및 주변지역
	수환경의 보전	<ul style="list-style-type: none"> ○하천 정비로 인한 계획하천의 부유토사 증가에 의한 영향 ○계획시행시 홍수량 및 홍수위 변화 등 수리수문변화 및 영향 	○계획하천 및 주변수계
생활환경의 안정성	환경기준 부합성	<ul style="list-style-type: none"> ○공사장비 투입 및 토사운반으로 인한 대기오염물질 발생 ○공사시 건설장비 가동에 따른 소음·진동 발생 	○ 계획 하천 좌·우 300m
	환경기초시설의 적정성	○사업시행시 발생 오수, 폐기물 등의 연계처리 가능성 검토	○ 계획하천 및 주변지역
	자원·에너지 순환의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ○사업시행시 건설폐기물 및 폐유 등 발생 ○작업인부에 의한 생활폐기물, 분뇨 발생 	○ 계획하천 및 주변지역
사회·경제 환경과의 조화성	친환경적 토지이용	○합리적인 제방계획 수립을 통한 토지 이용 효율성의 적정성 검토 필요	○ 계획하천 및 주변지역



[그림 3-1] 평가대상지역 설정도

4. 환경에 미칠 주요영향 및 저감방안

<표 4-1> 주요항목 영향예측 및 저감방안 [1/5]

구분	항 목	영향예측	저감방안
자연 환경 의 보 전	생물다양성· 서식지 보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육상식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 식물상 및 식생의 변화 <ul style="list-style-type: none"> · 개별 하천정비사업 시행시 식생훼손의 발생과 식물의 생산성을 저하시킬 것으로 예상됨 - 보호수 및 노거수에 대한 영향 <ul style="list-style-type: none"> · 신일천 주변 40~50m 이격하여 비술 나무가 각각 1주씩 위치하고 있으며, 직접적인 영향은 발생하지 않을 것으로 예상되나, 공사시 비산먼지 등에 의한 영향이 발생할 것으로 예상됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식물상 및 식생 <ul style="list-style-type: none"> - 자연형 하천공법을 향후 개별 구간의 하천정비공사 등의 실시설계시 적용 - 단계별 토공계획수립, 출입차량의 속도제한, 토공작업구역에 주기적인 살수, 운반차량(덤프트럭 등) 적재함에 덮개설치 등 비산먼지의 발생을 최대한 억제 - 보호수 및 노거수 보전대책 <ul style="list-style-type: none"> · 개별공사 시행시 보호펜스, 방진망 설치, 엽면살수 등
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류 <ul style="list-style-type: none"> · 계획구역 인근에서 서식, 활동하는 동적 분류군은 불가피하게 활동영역이 감소할 것으로 예상됨 · 공사시 발생하는 소음·진동에 의한 간접영향으로 계획구역 주변 서식 포유류의 서식지 이동이 예상됨 - 조 류 <ul style="list-style-type: none"> · 기존 서식지를 이용하고 있는 텃새나 철새들의 분포에 영향이 예상됨 - 양서·파충류 <ul style="list-style-type: none"> · 서식환경의 변화로 개체군 감소가 예상되며, 개체군의 감소 및 계획 구역 외부로의 이동이 예상됨 - 육상곤충류 <ul style="list-style-type: none"> · 공사시 발생하는 비산먼지로 인한 먹이원 감소로 개체군 감소 및 인접 서식지로의 이동이 예상됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육상동물상 저감방안 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류 <ul style="list-style-type: none"> · 효율적인 공사장비의 투입, 저소음·저진동 공법 시행 · 야간작업을 지양 - 조 류 <ul style="list-style-type: none"> · 공사 시 저소음·저진동 공법을 이용 및 야간작업 지양 - 양서·파충류 <ul style="list-style-type: none"> · 공사 중 인근 수계로의 토사 유출 방지, 우기시 공사 지양 - 육상곤충류 <ul style="list-style-type: none"> · 육상곤충류의 먹이원, 서식장소로 이용되는 육상식물 저감방안을 철저히 이행
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 육수생물상 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 토사 및 탁수의 유입 등으로 인한 영향이 예상됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육수생물상 <ul style="list-style-type: none"> - 세륜세차시설, 임시침사지, 오타방지막 설치 등 - 어도 설치계획 <ul style="list-style-type: none"> · 기존시설물 개량시 보 등의 시설에 어도를 최대한 반영·설치
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 법정보호종 <ul style="list-style-type: none"> - 수달(천연기념물 제330호, 멸종위기 야생생물 I 급) <ul style="list-style-type: none"> · 소음·진동 등의 교란요인 증가시 주변 하천으로 이동할 것으로 예상 - 삵(멸종위기 야생생물 II 급) <ul style="list-style-type: none"> · 행동범위가 넓고, 하천과 산지를 이용하는 종의 특성상 공사로 인한 영향은 크지 않을 것으로 판단됨 - 원앙(천연기념물 제327호) <ul style="list-style-type: none"> · 공사로 인한 인위적인 교란이 발생할 경우 주변 수계지역으로 섭식처를 옮길 것으로 판단됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법정보호종 <ul style="list-style-type: none"> - 수달(천연기념물 제330호, 멸종위기 야생생물 I 급) <ul style="list-style-type: none"> · 야간공사 지양, 저소음·저진동 공법, 장비 이용 - 삵(멸종위기 야생생물 II 급) <ul style="list-style-type: none"> · 야간공정 지양, 초지 등 서식지 편입 최소화 - 원앙(천연기념물 제327호) <ul style="list-style-type: none"> · 부유토사가 유출되지 않도록 장마 시기를 피하여 조기시행

<표 4-1> 주요항목 영향예측 및 저감방안 [2/5]

구분	항 목	영향예측	저감방안
	생물다양성· 서식지 보전	<ul style="list-style-type: none"> - 황조롱이(천연기념물 제323-8호) · 인위적인 교란에 강한 적응력을 가지고 있어, 사업시행으로 인한 영향은 크지 않을 것으로 판단됨 - 흰목물떼새(멸종위기 야생생물Ⅱ급) · 하천의 자갈밭이 훼손 될 경우 주변 하천의 유사 서식지로 이동 할 것으로 판단됨 - 가는돌고기, 묵납자루, 열목어(멸종위기 야생생물Ⅱ급) · 토사 유입 및 하상교란으로 인한 직·간접적인 영향이 불가피할 것으로 판단됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 황조롱이(천연기념물 제323-8호) · 생태적 지위가 낮은 소형동물의 포획, 남획, 훼손 방지를 위한 공사 관리·감독 - 흰목물떼새(멸종위기 야생생물Ⅱ급) · 서식처의 훼손 최소화 - 가는돌고기, 묵납자루, 열목어(멸종위기 야생생물Ⅱ급) · 침사지 및 가배수, 오타방지막 설치 · 산란기(4~7월) 및 우기시(7~9월) 주변공사 지양
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 생태·자연도 - 일부 구간이 1, 2등급권역 및 치악산 국립공원내 별도관리지역을 통과하는 것으로 확인되어 주변 생태환경을 고려한 시설물계획이 반영되어야 할 것으로 예측됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생태·자연도 - 생태자연도 1등급지역 및 별도관리 지역내 시설물계획 수립시 보전가치가 높은 지역은 보전지구로 계획하여 시설물계획 최소화
자연 환경의 보 전	지형 및 생태측 보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 지형·지질 유산에 미치는 영향 - 금회 계획수립시 지형·지질 유산내 시설물의 설치 및 보수계획은 없는 것으로 검토되어 직접적인 훼손은 미미할 것으로 사료됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 지형·지질 유산 및 토사유출에 대한 저감방안 - 토사유출로 인해 자연습지, 하중도, 포트홀 등의 지형·지질유산이 오염 되지 않도록 임시침사지 및 이중오타방지막 등을 설치하여 부유물로 인한 토사퇴적이 이루어지지 않도록 관리
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 토사유출로 인한 영향 - 하천정비공사시 일부 토사의 유출이 불가피할 것으로 예상되며, 특히 하중도 및 영월 한반도습지 등 자연지형자원내 토사퇴적 등이 예상됨 	
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 지형변화 및 생태측에 미치는 영향 - 축제 등 제방시설물 설치가 계획되어 하천지형의 변화가 예상됨 - 보 및 하상유지공 개량시 어류 등의 이동단절을 최소화할 수 있는 저감 대책이 필요할 것으로 검토됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지형변화 및 생태측 단절에 대한 저감 방안 - 자연경관과의 조화와 지형변화가 최소화 될 수 있는 호안공법 적용 - 어도 설치계획 · 기존시설물 개량시 각 현정여건에 적합한 어도설치 여부를 검토하여 하천 생태측이 연결될 수 있도록 계획
	주변 자연경관에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경관변화 - 계획하천내 축제, 보축, 교량재가설 등의 시설물계획에 따른 기존 경관(농촌경관, 산림경관 등)의 변화 정도는 미미할 것으로 예상됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경관 저감방안 - 축제 및 보축이 계획된 제방 설치구간은 하천 고유의 환경을 최대한 보전할 수 있도록 최대한 자연형 호안 적용 - 유속이 빠르고, 시가지 통과구간 등 주거지 및 시설물이 밀집된 지역에 한하여 석축, 옹벽 등의 인공호안을 조성

<표 4-1> 주요항목 영향예측 및 저감방안 [3/5]

구분	항 목	영향예측	저감방안
자연 환경의 보전	수환경의 보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 토사유출에 의한 영향 <ul style="list-style-type: none"> · 향후 개별 하천공사 시행시 경우에 의한 토사유출의 영향이 예상됨 - 투입인부에 의한 생활폐기물 및 오수 발생 <ul style="list-style-type: none"> · 오수발생량 14.3m³/일, BOD 발생 부하량 2.0kg - 상수원보호구역에 미치는 영향 <ul style="list-style-type: none"> · 주천강 No. 14+800~15+800구간에 주천상수원 보호구역이 위치하고 있어 계획시행시 직·간접적인 영향이 예상됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 토사유출 저감대책 <ul style="list-style-type: none"> · 하천유역 유침부내 공사장비 진입 및 가도 설치금지 · 공사는 가급적 우기(6~8월)를 피하여 시행 · 임시침사지 운영 · 오탁방지막 설치 - 공사인력에 의한 오수 처리계획 <ul style="list-style-type: none"> · 가급적 오수관망을 통한 연계처리 · 부득이하게 개인하수처리시설 설치시 「하수도」에 의한 개인하수처리시설 방류수수질기준을 적용하여 처리 - 상수원 보호구역에 대한 저감대책 <ul style="list-style-type: none"> · 금회 하천기본계획(변경)시 상수원 보호구역내 시설물 설치계획은 없음 · 상수원보호구역으로부터 가까운 구간내 공사 시행시 일반적인 저감방안 외에 비상연락체계 구축 및 유입차제 비치
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 수질오염총량 검토 <ul style="list-style-type: none"> · 본 계획은 기본계획 단계로 구체적인 사업계획이 확정되지 않은 바, 수질 오염총량 개발부하량 할당이 어려우므로 전략환경영향평가서(본안) 제출과 함께 관할 할당기관에 「지역개발 부하량 할당시기 연기계획서」를 제출할 예정임 - 비점오염물질 발생에 따른 영향 <ul style="list-style-type: none"> · 강우시 초기강우에 의한 오염물질이 하천으로 직접 유입될 경우 수질오염을 초래할 수 있으므로 적절한 저감방안 수립이 요구됨 - 기본홍수량 및 계획홍수량 산정 <ul style="list-style-type: none"> · 주천강 : 285~3,160m³/sec · 강림천 : 202~622m³/sec · 황둔천 : 113~737m³/sec · 오미천 : 97~244m³/sec · 신일천 : 98~275m³/sec · 송한천 : 104~344m³/sec - 홍수위 산정 <ul style="list-style-type: none"> · 주천강 : 218.66~564.46m · 강림천 : 388.29~479.75m · 황둔천 : 304.68~440.64m · 오미천 : 332.61~493.10m · 신일천 : 246.36~316.99m · 송한천 : 226.72~329.36m 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 수질보전 및 개선 방안 <ul style="list-style-type: none"> · 점오염원 개선방안 <ul style="list-style-type: none"> 하수도정비기본계획 및 마을하수도 계획 등과 연계하여 하수관거 증설 및 소규모 하수처리시설 확충 등 생활오수가 직접 하천으로 유입되지 않도록 관리 · 비점오염원 개선방안 <ul style="list-style-type: none"> 독마루 호안사이에 일정폭의 완충 구간을 두어 식생과 토양침투에 따른 오염물질을 저감

<표 4-1> 주요항목 영향예측 및 저감방안 [4/5]

구분	항 목	영향예측	저감방안																																																																																																																																																																													
자연 환경의 보 전	수환경의 보전	<ul style="list-style-type: none"> - 하천시설물 능력검토 · 제방 능력검토 계획홍수량을 기준으로 여유고, 독마루폭, 호안형식, 비탈경사 등을 종합적으로 고려하여 제방의 설치 및 보강 필요여부를 검토함 · 보 및 낙차공 능력검토 하천측량자료 검토와 현장답사를 실시하여 제원, 구조, 기능상실 및 용도상실 여부를 검토함 · 교량 능력 검토 설치위치의 적정성, 교량 계획고, 경간장 등을 종합적으로 고려하러 검토함 	<ul style="list-style-type: none"> - 시설물 설치계획 · 제방 및 호안 설치계획 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">하천명</th> <th colspan="2">축 제</th> <th colspan="2">보 축</th> <th colspan="2">교수호안</th> </tr> <tr> <th>개소</th> <th>연장(m)</th> <th>개소</th> <th>연장(m)</th> <th>개소</th> <th>연장(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주천강</td> <td>39</td> <td>25,066</td> <td>28</td> <td>18,222</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>강림천</td> <td>7</td> <td>6,282</td> <td>1</td> <td>77</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>황둔천</td> <td>15</td> <td>5,805</td> <td>4</td> <td>1,515</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>오미천</td> <td>5</td> <td>1,165</td> <td>2</td> <td>231</td> <td>9</td> <td>1,951</td> </tr> <tr> <td>신일천</td> <td>9</td> <td>3,183</td> <td>6</td> <td>1,775</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>송환천</td> <td>16</td> <td>12,948</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>91</td> <td>54,449</td> <td>41</td> <td>21,820</td> <td>9</td> <td>1,951</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> · 보, 하상유지공(낙차공), 교량시설물 설치계획 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">하천명</th> <th colspan="3">보</th> <th colspan="3">하상유지시설</th> <th colspan="3">교 량</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">총계</th> <th colspan="2">개선방향</th> <th rowspan="2">총계</th> <th colspan="2">개선방향</th> <th rowspan="2">총계</th> <th colspan="2">개 선 방 향</th> </tr> <tr> <th>존치</th> <th>개량</th> <th>존치</th> <th>개량</th> <th>존치</th> <th>신설</th> <th>개량</th> <th>철거</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주천강</td> <td>45</td> <td>24</td> <td>21</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>-</td> <td>48</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>강림천</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>황둔천</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>오미천</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>13</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>신일천</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>7</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>송환천</td> <td>25</td> <td>2</td> <td>23</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>16</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>14</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합 계</td> <td>98</td> <td>35</td> <td>63</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>113</td> <td>22</td> <td>4</td> <td>84</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - 홍수관리구역 설정 · 계획하천 권역의 계획홍수위 이하 무제부 구간 중 현재 특정 용도로 이용되고 있어 축제계획이 어려운 구간 및 범람으로 인한 피해가 없는 구간에 대해서는 「하천법」 제12조에 의거 홍수관리구역으로 설정 	하천명	축 제		보 축		교수호안		개소	연장(m)	개소	연장(m)	개소	연장(m)	주천강	39	25,066	28	18,222	-	-	강림천	7	6,282	1	77	-	-	황둔천	15	5,805	4	1,515	-	-	오미천	5	1,165	2	231	9	1,951	신일천	9	3,183	6	1,775	-	-	송환천	16	12,948	-	-	-	-	합계	91	54,449	41	21,820	9	1,951	하천명	보			하상유지시설			교 량			총계	개선방향		총계	개선방향		총계	개 선 방 향		존치	개량	존치	개량	존치	신설	개량	철거	주천강	45	24	21	1	-	1	63	13	-	48	2	강림천	7	5	2	-	-	-	5	1	-	4	-	황둔천	7	1	6	-	-	-	8	2	-	6	-	오미천	4	1	3	12	3	9	13	3	4	5	1	신일천	10	2	8	-	-	-	8	1	-	7	-	송환천	25	2	23	2	-	2	16	2	-	14	-	합 계	98	35	63	15	3	12	113	22	4	84	3
		하천명	축 제		보 축		교수호안																																																																																																																																																																									
개소	연장(m)		개소	연장(m)	개소	연장(m)																																																																																																																																																																										
주천강	39	25,066	28	18,222	-	-																																																																																																																																																																										
강림천	7	6,282	1	77	-	-																																																																																																																																																																										
황둔천	15	5,805	4	1,515	-	-																																																																																																																																																																										
오미천	5	1,165	2	231	9	1,951																																																																																																																																																																										
신일천	9	3,183	6	1,775	-	-																																																																																																																																																																										
송환천	16	12,948	-	-	-	-																																																																																																																																																																										
합계	91	54,449	41	21,820	9	1,951																																																																																																																																																																										
하천명	보			하상유지시설			교 량																																																																																																																																																																									
	총계	개선방향		총계	개선방향		총계	개 선 방 향																																																																																																																																																																								
		존치	개량		존치	개량		존치	신설	개량	철거																																																																																																																																																																					
주천강	45	24	21	1	-	1	63	13	-	48	2																																																																																																																																																																					
강림천	7	5	2	-	-	-	5	1	-	4	-																																																																																																																																																																					
황둔천	7	1	6	-	-	-	8	2	-	6	-																																																																																																																																																																					
오미천	4	1	3	12	3	9	13	3	4	5	1																																																																																																																																																																					
신일천	10	2	8	-	-	-	8	1	-	7	-																																																																																																																																																																					
송환천	25	2	23	2	-	2	16	2	-	14	-																																																																																																																																																																					
합 계	98	35	63	15	3	12	113	22	4	84	3																																																																																																																																																																					
생활 환경의 안정성	환경기준 부합성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연도별 기상개황 - 원주기상관측소(최근 10년간) · 평균기온 12.4℃, 풍속 1.3m/s, 강수량 1,217.4mm - 제천기상관측소(최근10년간) · 평균기온 10.4℃, 풍속 1.5m/s, 강수량 1,274.2mm 	-																																																																																																																																																																													
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 - 계획하천 공사시 건설장비 투입에 따른 대기오염물질 · 공사시 대기질 영향은 크지 않을 것으로 예상되며, 대기환경기준을 부합할 것으로 예상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 - 공사시 건설장비 투입에 따른 대기 오염물질 저감방안 · 공사시 살수, 차속의 규제 및 공회전 금지를 실시하며, 필요시 세륜·세차 시설, 방진망 설치, 고농도 미세먼지 발생시 추가 저감대책 실시 																																																																																																																																																																													
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 - 건설기계 투입에 의한 공사장 소음·진동 · 교육시설 : 약 242m이내의 지역에서 환경보전목표기준 55dB(A) 초과 · 축사시설 : 약 137m이내의 지역에서 환경보전목표기준 60dB(A) 초과 · 주거, 숙박, 의료시설 : 약 77m이내의 지역에서 환경보전목표기준 65dB(A) 초과 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 - 건설기계 투입에 의한 공사장 소음·진동 저감방안 · 가설방음판넬 설치 · 공사장비 분산투입 · 축제 및 보축공사 선시행 후 제외지 공사 시행 · 저소음·저진동장비의 사용 등 																																																																																																																																																																													

<표 4-1> 주요항목 영향예측 및 저감방안 [5/5]

구분	항 목		영향예측	저감방안
생활환경의 안정성	환경기준 부합성	토 양	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 지장물 철거시 토양오염 <ul style="list-style-type: none"> · 공사전 편입 지장물 내 잔존하는 오염물질이 유출될 경우 토양오염이 발생할 수 있을 것으로 예상되므로 이에 대한 방지대책이 요구됨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 지장물 철거시 처리대책 <ul style="list-style-type: none"> · 지장물 철거 전 액체성 폐기물 분포 유무를 확인·처리 후 철거공사 실행
			<ul style="list-style-type: none"> - 건설기계 가동에 따른 폐유 발생 <ul style="list-style-type: none"> · 계획하천에 투입되는 건설기계의 가동과 정비로 인해 폐유 등 오염 물질이 발생할 것으로 예상됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 건설기계 가동에 따른 폐유처리 대책 <ul style="list-style-type: none"> · 연료공급 및 윤활유교체 등은 가급적 외부의 주유소 및 정비소에서 실시 · 부득이 하게 공사장 내에서 실시할 경우 지정장소에 용기를 비치하여 전량 수거 후 위탁·처리
			<ul style="list-style-type: none"> - 투입인부에 의한 토양오염 <ul style="list-style-type: none"> · 공사시 투입인원에 의해 발생된 폐기물 및 분뇨가 적정 처리되지 않고 무단 투기될 경우 토양오염이 우려됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 분뇨처리 대책 <ul style="list-style-type: none"> · 공사인부에 의해 발생하는 분뇨는 현장사무소 및 공사현장에 간이화장실을 설치하여 전량 수거 후 위탁 처리
환경기초시설의 적정성	환경기초시설의 적정성		○ 본 하천기본계획의 시행으로 환경기초 시설의 신규공급은 계획되어 있지 않음	○ 현장사무소 개설에 따른 오수 및 폐기물 발생은 적법처리 또는 전량 위탁처리 하는 것으로 계획
	자원·에너지순환의 효율성	자원·에너지순환의 효율성		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 건설기계에 의한 폐유 발생 <ul style="list-style-type: none"> · 공사시 건설기계 등에서 발생하는 폐유류가 인접 수계로 유출될 경우 토양 및 인근 수계에 악영향을 미칠 수 있으므로 철저한 유출방지 대책이 필요할 것으로 판단됨
<ul style="list-style-type: none"> - 공사시 투입인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨발생 <ul style="list-style-type: none"> · 공사장 인부들의 1일 생활폐기물 은 28.60~35.75kg/일이 발생하고, 분뇨는 16.25~35.75 ℓ/일이 발생하는 것으로 예측됨 		<ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물 및 분뇨 <ul style="list-style-type: none"> · 분리수거함 설치 · 폐기물 처리업체를 통하여 전량 위탁 처리 		
사회·경제환경과의 조화성	환경친화적 토지이용		<ul style="list-style-type: none"> ○ 토지이용상의 영향(하천공간 관리계획) <ul style="list-style-type: none"> - 지구별 지정요건 및 관리방향 <ul style="list-style-type: none"> · 자연경관 및 수질이 양호하고 하천 고유의 가치를 잘 유지되고 있는 구간은 보전지구로 결정 · 생태계 및 치수 안정성 등 하천의 가치 회복이 필요한 구간은 복원지구로 결정 · 수변공간과 하천둔치 활용, 친수공간 조성 등 자연형 하천정비가 이루어 지는 구간에 대해서는 친수구역으로 결정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토지이용상의 변화 최소화 <ul style="list-style-type: none"> - 계획하천 공사시 현 하천 유로를 최대한 이용하며, 제방(축제 및 보축), 호안 등 공사시 발생하는 축제단면 및 호안의 법면을 안정화 시키고 주변경관과 조화를 이룰수 있도록 할 계획임

5. 결론

- 본 계획은 하천의 효율적인 이용과 개수계획을 수립하기 위하여 「하천법」 제25조 및 동법시행령 제24조 규정에 의거하여 주천강권역 지방하천 6개소에 대한 관리, 이용, 보전, 개발, 치수 및 하천환경에 관련된 사항을 일관성 있게 조사·분석하여 하천기본계획을 수립함으로써 수자원종합지침으로 활용하기 위한 것으로 계획의 시행에 따른 각 분야별 환경영향을 예측 및 분석하였음
- 계획시행으로 인한 하천정비시 공사에 따른 지형 및 하천생태계의 변화, 강우시 토사 유출에 따른 영향 등이 예상되나, 공사시 최대한 현 지형을 고려한 제방 및 호안계획, 하천생태계 및 수질보전을 위한 토사유출 저감시설 설치계획, 공중별 장비의 효율적 투입에 의한 소음·진동 발생의 억제 등을 통해 발생가능한 환경훼손 및 민원발생 등을 최소화 할 계획임
- 또한, 상위계획과의 연계성 및 환경목표에 부합하고 홍수 안전성 확보를 위하여 하천 기본계획 수립은 적절한 것으로 판단됨에 따라 하천 상황을 고려하여 최소한의 확폭 및 제방 보축계획을 수립하는 등 생태환경 및 주변환경 영향을 최소화 할 수 있는 계획을 수립함