

2021년도 사업계획 적정성 재검토 보고서

서울 혜화경찰서 신축사업

2021년도 사업계획 적정성 재검토 보고서

서울 혜화경찰서 신축사업

제 출 문

기획재정부 장관 귀하

본 보고서를 귀 기획재정부가 의뢰한 『서울 혜화경찰서 신축사업』의 사업계획 적정성 재검토 최종보고서로 제출합니다.

2022. 10.

한국조세재정연구원 원장 김 재 진

< 연구진 >

▣ 「서울 해화경찰서 신축사업」 사업계획 적정성 재검토

한국조세재정연구원 연구진: 배진수 부연구위원(연구총괄)

조희평 부연구위원

김정현 연구원

조연주 위촉연구원

외부 연구진:

이정철 정인건축도시연구소 대표

고인석 정인건축도시연구소 소장

검토위원:

임 선 가온건축 이사

목 차

요 약	1
I. 사업계획 적정성 재검토의 개요	79
1. 사업의 추진배경 및 목적	79
2. 사업의 추진근거 및 경위	80
가. 사업의 추진근거	80
나. 사업의 추진경위	81
3. 사업 개요	82
가. 사업의 주요 내용	82
나. 총사업비 변경내역	83
4. 사업계획 적정성 재검토의 배경 및 기본방향	84
가. 사업계획 적정성 재검토의 배경	84
나. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용	86
II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점	89
1. 기초자료 분석	89
가. 서울시 기초자료 분석	89
나. 종로구 기초자료 분석	114
다. 범죄 기초자료 분석	119
2. 상위계획 및 관련 계획 검토	128
가. 지방자치단체 관련 계획	128
나. 사업대상지 주변 관련 계획	135
다. 경찰관서 상위계획	138
3. 사업계획 적정성 검토의 주요 쟁점	141
가. 기술적 검토 관련 기준	141

III. 사업계획의 적정성 검토	148
1. 사업 개요	148
가. 설계 개요	148
나. 요구안 세부시설계획	151
2. 사업목적의 적절성 검토	156
가. 청사 신축 적절성 검토	156
나. 노후도 종합판정 결과 검토	158
3. 부지 적절성 검토	159
가. 부지입지 특성 검토	159
나. 부지 용도지역 검토	160
다. 종로 4·5가 제1종 지구단위계획	161
라. 매장문화재 조사 지역	164
마. 「부설주차장 설치 제한 구역」 내 해화경찰서 주차장 적절성 검토	167
4. 시설규모 기준 검토	168
가. 시설규모 검토기준	168
5. 시설규모 적정성 검토	178
가. 정원 인원 현황	178
나. 시설규모 검토	185
다. 종합 면적 검토	203
IV. 비용 추정	205
1. 비용 추정의 개요	205
가. 비용 추정의 기본 방향	205
나. 사업계획의 총사업비	207
2. 총사업비 추정	208
가. 건축공사비	208
나. 부대비 산정	236
다. 기타비용	246

라. 예비비	248
마. 총사업비 산정	249
V. 정책성 분석	251
1. 정책성 분석의 개요	251
가. 사업추진여건	252
참고문헌	258

표 목차

〈표 Ⅰ-1〉 경찰관서 시설환경개선 5개년계획 연도별 신축 대상 경찰서	79
〈표 Ⅰ-2〉 서울 혜화경찰서 신축공사 추진경위	81
〈표 Ⅰ-3〉 서울 혜화경찰서 신축공사 사업 개요(현행안)	83
〈표 Ⅰ-4〉 서울 혜화경찰서 신축공사 사업비 비교	83
〈표 Ⅱ-1〉 서울특별시 위치	89
〈표 Ⅱ-2〉 서울특별시 면적 및 행정구역	90
〈표 Ⅱ-3〉 서울특별시 자치구별 인구 추이	91
〈표 Ⅱ-4〉 서울특별시 인구 및 세대 변화 추이	92
〈표 Ⅱ-5〉 서울특별시 주택 현황 및 보급률	94
〈표 Ⅱ-6〉 서울특별시 행정구역별 주택소유 현황	94
〈표 Ⅱ-7〉 서울특별시 행정구역별 사업체 현황	95
〈표 Ⅱ-8〉 서울특별시 용도지역 현황	96
〈표 Ⅱ-9〉 서울특별시 용도지구 현황	98
〈표 Ⅱ-10〉 서울특별시 도로 현황	102
〈표 Ⅱ-11〉 서울특별시 지하철 현황	103
〈표 Ⅱ-12〉 서울특별시 버스 현황	104
〈표 Ⅱ-13〉 서울특별시 버스노선 현황	104
〈표 Ⅱ-14〉 서울특별시 철도 현황	105
〈표 Ⅱ-15〉 서울특별시 자동차 등록 현황	106
〈표 Ⅱ-16〉 서울특별시 공공기관 현황	108
〈표 Ⅱ-17〉 서울특별시 대학시설 현황	109
〈표 Ⅱ-18〉 서울특별시 대학원 시설 현황	109
〈표 Ⅱ-19〉 서울특별시 공공도서관 현황	110
〈표 Ⅱ-20〉 서울특별시 문화시설 현황	110
〈표 Ⅱ-21〉 주요 관광지 방문객	111

〈표 II-22〉 고궁 입장객	111
〈표 II-23〉 서울특별시 관광사업체 등록 현황	111
〈표 II-24〉 서울특별시 관광호텔 등록 현황	113
〈표 II-25〉 종로구 위치	114
〈표 II-26〉 종로구 면적 및 행정구역	115
〈표 II-27〉 종로구 인구 및 세대 변화 추이	116
〈표 II-28〉 종로구 행정구역별 사업체 현황	117
〈표 II-29〉 중구 용도지역 현황	118
〈표 II-30〉 종로구 용도지구 현황	119
〈표 II-31〉 서울특별시 범죄 발생 현황	119
〈표 II-32〉 서울특별시 5대범죄 발생 현황	120
〈표 II-33〉 범죄유형별 발생건수 및 발생비 추이(2016~2020년)	121
〈표 II-34〉 대표 피해자 연령 추이(2016~2020년)	126
〈표 II-35〉 2020년 범죄사건 처리기간	126
〈표 II-36〉 2030 서울플랜 중심지 체계	129
〈표 II-37〉 권역생활권의 구분	130
〈표 II-38〉 종로 4·5가 제1종 지구단위계획 용도분류표	136
〈표 II-39〉 연도별 추진계획(지구대·파출소)	139
〈표 II-40〉 연도별 추진계획(경찰서)	140
〈표 II-41〉 해화경찰서 정원/경찰관기동대 인원변동 현황	142
〈표 II-42〉 주무부처 추가요청시설 내역	142
〈표 II-43〉 사업계획 공용면적 산출 기준	143
〈표 II-44〉 지하주차장 전용면적 제외시 공용면적 산정	143
〈표 II-45〉 현장특성 반영 공사비 내역	145
〈표 III-1〉 해화경찰청사 신축사업 설계 개요	148
〈표 III-2〉 해화경찰서 현행안(중간설계) 및 요구안	151
〈표 III-3〉 종합상태평가 결과표	158

〈표 Ⅲ-4〉 시설물의 안전등급 기준(제12조 관련)	158
〈표 Ⅲ-5〉 공원 결정(변경)조서	162
〈표 Ⅲ-6〉 공공청사 결정(변경)조서	163
〈표 Ⅲ-7〉 건축물의 범위 결정 조서	163
〈표 Ⅲ-8〉 대지 내 공지에 관한 계획(변경)	163
〈표 Ⅲ-9〉 부지 내 건축가능 여부 적정성 검토	164
〈표 Ⅲ-10〉 경찰관서 취득 및 배정면적 기준	169
〈표 Ⅲ-11〉 지방청·경찰서 시설면적 기준 (조정(2021년~) 반영)	170
〈표 Ⅲ-12〉 경찰관기동대 면적 산출 기준	177
〈표 Ⅲ-13〉 사업계획서 적용 인원	178
〈표 Ⅲ-14〉 부서별 인원 현황(대안 2020. 1. 현재)	180
〈표 Ⅲ-15〉 경찰관기동대, 타격대, 자체경비 계획(조사결과 요약)	182
〈표 Ⅲ-16〉 해화경찰서 경찰관기동대 인원 변동 현황	184
〈표 Ⅲ-17〉 부서별 인원 현황	184
〈표 Ⅲ-18〉 해화경찰서 정원 대안	184
〈표 Ⅲ-19〉 주무부처 추가요청시설 내역	185
〈표 Ⅲ-20〉 순사무실 규모 검토	186
〈표 Ⅲ-21〉 지방청·경찰서 시설 및 면적 기준(소회의실)	188
〈표 Ⅲ-22〉 회의실·특수시설 면적 검토	189
〈표 Ⅲ-23〉 업무시설 면적 검토	190
〈표 Ⅲ-24〉 편의시설 면적 검토	191
〈표 Ⅲ-25〉 정보통신 면적 검토	191
〈표 Ⅲ-26〉 저장·보관실 면적 검토	192
〈표 Ⅲ-27〉 관리시설 면적 검토	194
〈표 Ⅲ-28〉 보조시설 면적 검토	195
〈표 Ⅲ-29〉 기동대 시설면적 검토	196
〈표 Ⅲ-30〉 시설관리 면적 검토	197
〈표 Ⅲ-31〉 사업계획 공용면적 산출 기준	198

〈표 Ⅲ-32〉 지하주차장 전용면적 제외시 공용면적 산정	198
〈표 Ⅲ-33〉 전용 면적 검토 결과	200
〈표 Ⅲ-34〉 공용면적 대안	200
〈표 Ⅲ-35〉 법정 주차장 대수 재산정 결과	201
〈표 Ⅲ-36〉 지하주차장 면적 대안	201
〈표 Ⅲ-37〉 주무부처 추가요청 시설 적정성 검토 결과	202
〈표 Ⅲ-38〉 면적 검토 결과	204
〈표 Ⅳ-1〉 보정지수	205
〈표 Ⅳ-2〉 총사업비 항목	206
〈표 Ⅳ-3〉 사업계획 총사업비 현황	207
〈표 Ⅳ-4〉 철거공사비 및 철거설계비 단가 검토	208
〈표 Ⅳ-5〉 기존 지장물 철거공사비 및 철거설계비 검토	208
〈표 Ⅳ-6〉 단위면적당 건설폐기물 발생량	209
〈표 Ⅳ-7〉 건설폐기물 배출지별 중간처리단가(2020년)	210
〈표 Ⅳ-8〉 지장물 폐기물 처리비 검토	210
〈표 Ⅳ-9〉 건설폐기물 수집·운반비 단가	211
〈표 Ⅳ-10〉 철거공사비 합계	211
〈표 Ⅳ-11〉 석면해체 및 설계비	211
〈표 Ⅳ-12〉 석면해체 공사비 산정	212
〈표 Ⅳ-13〉 폐석면 처리비 및 운반비	212
〈표 Ⅳ-14〉 폐석면 처리비	212
〈표 Ⅳ-15〉 철거공사비 합계	212
〈표 Ⅳ-16〉 최근 경찰서 사례(21건)	213
〈표 Ⅳ-17〉 최근 4년간 경찰서 단가 기준	214
〈표 Ⅳ-18〉 건축공사비 산정	215
〈표 Ⅳ-19〉 요구안 흙막이 가시설 및 토공사 조정 내역 및 원가계산서	218
〈표 Ⅳ-20〉 요구안 흙막이 가시설 및 토공사비	218

〈표 IV-21〉 토공사+흙막이 가시설 직접공사비 유사사례 조사	220
〈표 IV-22〉 요구안_토공사비 원가 내역서	221
〈표 IV-23〉 건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가(흙운반)	224
〈표 IV-24〉 잔토처리 운반비 산정	224
〈표 IV-25〉 덤프 24톤 토사 직상차 단가표	225
〈표 IV-26〉 덤프 24톤 토사 직상차 공사비 산정	225
〈표 IV-27〉 잔토처리비 검토	225
〈표 IV-28〉 검토안_흙막이 가시설 및 토공사 원가내역	226
〈표 IV-29〉 검토안_흙막이 가시설 및 토공사 직접공사비 내역	227
〈표 IV-30〉 흙막이 가시설 및 토공사 직접공사비 검토	227
〈표 IV-31〉 흙막이 가시설 및 토공사 총비용 검토	228
〈표 IV-32〉 흙막이 가시설 및 토공사 도급금액(총비용) 검토	229
〈표 IV-33〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(기존)	229
〈표 IV-34〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(개정)	230
〈표 IV-35〉 신·재생에너지원별 생산량	230
〈표 IV-36〉 신·재생에너지의 공급의무 비율 산식	231
〈표 IV-37〉 예상 에너지사용량의 산식	231
〈표 IV-38〉 신·재생에너지 생산량의 산식	231
〈표 IV-39〉 건축용도별 단위 에너지사용량 및 지역계수	231
〈표 IV-40〉 지열, 태양광 설비 설치 기준단가 산정	232
〈표 IV-41〉 예상 에너지사용량	232
〈표 IV-42〉 신·재생에너지 추가 설치	232
〈표 IV-43〉 신·재생에너지 공사비 검토안	232
〈표 IV-44〉 신·재생에너지 공사비 대안	233
〈표 IV-45〉 제로에너지건축 적용 대상	234
〈표 IV-46〉 제로에너지건축 인증 기준	234
〈표 IV-47〉 제로에너지건축 적용시 공사비 증가 비율	235
〈표 IV-48〉 제로에너지건축 추가공사비	235

〈표 IV-49〉 공사비 종합	236
〈표 IV-50〉 부대비 산정용 공사비 합계	237
〈표 IV-51〉 건축물의 종별 구분	237
〈표 IV-52〉 건축설계 대가 요율	237
〈표 IV-53〉 설계비 산정	238
〈표 IV-54〉 각종 인증 업무 대가요율 산정	239
〈표 IV-55〉 각종 인증 업무 대가	239
〈표 IV-56〉 건축공사_공사 복잡도에 따른 구분	239
〈표 IV-57〉 전면책임감리 대가 요율	240
〈표 IV-58〉 책임감리비 산정	241
〈표 IV-59〉 문화재 시굴조사비 산정 조건	241
〈표 IV-60〉 문화재 시굴조사비 산정	242
〈표 IV-61〉 문화재 발굴조사비 산정 조건	243
〈표 IV-62〉 문화재 발굴조사비 산정	243
〈표 IV-63〉 문화재 발굴 조사비 산정	244
〈표 IV-64〉 시설부대비 요율	245
〈표 IV-65〉 시설부대비	245
〈표 IV-66〉 부대비 종합	245
〈표 IV-67〉 미술장식품 설치비 산정	246
〈표 IV-68〉 원인자 부담금 산정	247
〈표 IV-69〉 기타비용 종합	248
〈표 IV-70〉 단계별 예비비 반영비율	249
〈표 IV-71〉 총사업비 산정	250
〈표 V-1〉 본 사업의 정책성 분석 항목의 세부평가항목	251
〈표 V-2〉 경찰관서 시설환경개선 5개년계획 연도별 신축 대상 경찰서	254

그림 목차

[그림 Ⅰ-1] 사업계획 적정성 재검토 수행 흐름도	86
[그림 Ⅱ-1] 서울특별시의 용도지역 현황	97
[그림 Ⅱ-2] 서울특별시의 주요산 및 구릉지	99
[그림 Ⅱ-3] 서울특별시의 한강 및 4대 지천	100
[그림 Ⅱ-4] 서울특별시의 역사문화재	101
[그림 Ⅱ-5] 서울특별시 기능별 도로 현황	102
[그림 Ⅱ-6] 서울특별시 철도 네트워크 현황	104
[그림 Ⅱ-7] 주요 범죄유형별 발생비 추이(2016~2020년)	122
[그림 Ⅱ-8] 주요 범죄유형별 검거건수 추이(2016~2020년)	123
[그림 Ⅱ-9] 주요 범죄유형별 남성범죄자 비율 추이(2016~2020년)	123
[그림 Ⅱ-10] 전체 범죄자 연령별 구성비 추이(2016~2020년)	124
[그림 Ⅱ-11] 강력범죄자 연령별 구성비 추이(2016~2020년)	124
[그림 Ⅱ-12] 전체 범죄 대표 피해자 성별 비율 추이(2016~2020년)	125
[그림 Ⅱ-13] 2030 서울플랜 중심지 체계	129
[그림 Ⅱ-14] 종로구 지역생활권 현황	131
[그림 Ⅱ-15] 지역생활권 개요	132
[그림 Ⅱ-16] 해화·이화 지역발전 구상도	133
[그림 Ⅱ-17] 도심지 문화재 현황	134
[그림 Ⅱ-18] 관리 방향 구상도	135
[그림 Ⅱ-19] 종로구 지구단위계획 현황도	136
[그림 Ⅱ-20] 획지 및 건축물 등에 관한 운영지침도	138
[그림 Ⅱ-21] 해화경찰서 공용면적	144
[그림 Ⅱ-22] 해화경찰서와 유사사례 토공사비용 비교	146
[그림 Ⅲ-1] 건축설계(안)	149

[그림 Ⅲ-2] 해화경찰서 부지 주변 전경	151
[그림 Ⅲ-3] 경찰서 현장 조사 사진	157
[그림 Ⅲ-4] 해화경찰서 부지 위치	159
[그림 Ⅲ-5] 토지이용계획 확인원	160
[그림 Ⅲ-6] 종로 4·5가 제1종 지구단위계획(2006년)	161
[그림 Ⅲ-7] 종로 4·5가 지구단위계획 기정/변경 결정도	162
[그림 Ⅲ-8] 해화경찰서 주변 문화재 공간서비스 현황	165
[그림 Ⅲ-9] 종로구 인의동 이현궁지 문화재 보존정보	165
[그림 Ⅲ-10] 종로구 인의동 28-26번지 시굴조사 위치	166
[그림 Ⅲ-11] 「4대문 주변지역」 주차 상한제 구역	168
[그림 Ⅲ-12] 일반유치장 평면도(면적: 24m×16m)	176
[그림 Ⅲ-13] 해화경찰서 호송차고 중간설계도서	194
[그림 Ⅲ-14] 해화경찰서 공용면적	199
[그림 Ⅳ-1] 해화경찰서 흙막이 가시설 평면도	216
[그림 Ⅳ-2] C.I.P(Cast In Place Pile) 시공순서	217
[그림 Ⅳ-3] 유사사례 흙막이 가시설, 토공사 비율	220
[그림 Ⅳ-4] 해화경찰서 지반조사 결과	222
[그림 Ⅳ-5] 해화경찰서 30km 내 사토장, 순성토장 위치 현황	223

요약

I. 사업계획 적정성 재검토의 개요

1. 사업의 추진배경 및 목적

□ 사업의 추진배경

- 본 혜화경찰서 신축사업은 현 청사 건물이 준공 이후 약 50년이 경과됨에 따라 건축물의 내구연한이 한계에 이르러 추진되는 사업임
- 현 혜화경찰서는 기존 전매청 목적으로 준공 당시의 설계도면 부재와 건물의 노후화 등으로 안전을 확보할 수 없는 상황이며, 종로구 인구 및 교통량 증가에 따른 치안 수요 증가로 민원환경 조성 및 주차공간 확보 등을 위해 청사 신축이 필요한 상황임
- 경찰청은 이러한 경찰관서 노후시설 환경개선에 대한 현장 요구 및 근무인원 증가, 여성청소년과 신설 등 치안환경 변화에 따른 부족시설 확보를 위해 일선 관서의 예산요구를 취합하여 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』을 추진함
- 본 사업은 상기 계획에 따라 직제 신설, 업무공간 협소, 건축년도 30년 이상의 관서에 해당되어 2015년 신축 대상사업으로 추진됨

□ 사업의 목적

- 노후청사 신축을 통한 쾌적한 근무환경 조성으로 내부고객(경찰)의 근무의욕 고취와 외부고객(민원인)의 치안만족도 제고, 낡고 협소한 근무환경 및 보안취약성의 해소 등이 목적임
- 주무부처는 본 사업의 기대효과로 노후화된 청사 건물을 신축하여 업무환경 변화에 따른 사무공간을 확보함으로써 양질의 민원서비스를 제공할 수 있다는 점을 제시함

2. 사업의 추진근거 및 경위

□ 사업의 추진근거

- 「국유재산법」 제26조의5에서는 국유재산의 취득에 필요한 비용을 국유재산관리기금에서 지출할 수 있도록 하고 있음
- 「경찰법」 제2조 제2항에서는 특별시장·광역시장 및 도지사 소속으로 지방경찰청을 두고 그 소속으로 경찰서를 두도록 하고 있음
- 「경찰청과 그 소속기관 직제」 제43조에서는 지방경찰청장 소속하에 250개 경찰서 범위 안에서 경찰서를 두도록 하고 있으며, 동 조항에서 경찰서의 하부조직, 위치 및 관할구역 등은 행정자치부령으로 정하도록 규정하고 있음

□ 사업의 추진경위

- 서울경찰청은 2013년 1월 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』(경찰청, 2013)을 수립하였고, 위 계획에 따라 30년 이상 노후된 23개서와 25~30년 29개서를 대상으로 매년 10개 경찰서 신축을 추진 중에 있음
 - 본 사업은 위 계획의 2015년도 세부추진계획에 ‘서울혜화경찰서 신축’이 반영됨에 따라 추진의 근거는 확보하였음

3. 사업 개요

가. 사업의 주요 내용

- 본 사업은 1977년 준공되어 44년이 경과한 노후청사를 현 부지에 신축하는 사업으로, 균열·누수 등의 구조적 결함으로 인한 안전사고 예방 및 민원 공간 확보, 치안서비스 품질 제고 등을 목적으로 제시함

〈표 1〉 서울 혜화경찰서 신축공사 사업 개요(현행안)

구분	내용
사업기간	2017~2022
총사업비	32,506백만원

〈표 1〉의 계속

구분	내용
사업규모	부지면적 : 4,955.6㎡, 연면적 : 15,816㎡, 지하2층~지상8층
지원조건	직접수행, 전액 국고지원
사업시행 주체	서울경찰청

자료: 경찰청, 「사업추진 경위 및 현황(해화)」, 제출자료

나. 총사업비 변경내역

□ 조정요구서에 제시된 총사업비 변경내역은 다음과 같음

- 조달청의 기본설계 적정성 검토결과를 반영하여 물가변동 및 유사시설 평균 공사비 단가를 고려한 공사비로 증액 조정하였으며, 현장여건을 반영한 토공비용 일부를 조정·증액 요구함
- 관련 법규 개정 및 시행 관련하여 간접비용(보험료) 비율 변동, 재생에너지 공급의무비율 변동, 제로에너지건축물 관련 인증 및 구축비용 등 반영
- 현부지 신축사업으로 기존건물 철거공사비, 각종 폐기물 처리비, 문화재 시구조사 및 정밀발굴조사비 등 반영

□ 조정요구서에 제시된 본 사업의 개요 및 조정요구 전 계획안(이하 “현행안”)과 조정요구서의 계획안(이하 “요구안”)을 간략히 비교하면 〈표 2〉와 같음

〈표 2〉 서울 해화경찰서 신축공사 사업비 비교

(단위: 백만원)

구분	총사업비			
	현행 (A)	순증액		조정후 (A+B)
		요구(B)	비고	
총사업비	32,506	15,517		48,023
공사비	29,212	14,317	설계적정성 검토결과 반영	43,529
보상비	-	-		-
시설부대경비	3,294	1,200		4,494
○ 설계비	1,530	551	공사비 증액(요율반영)	2,081
○ 감리비	1,697	566		2,263
○ 시설부대비	67	83		150

〈표 2〉의 계속

(단위: 백만원)

구분	총사업비			
	현행 (A)	순증액		조정후 (A+B)
		요구(B)	비고	
사업기간	'17~'22	+2년	총사업비 조정 소요기간 반영	'17~'24
부지면적	4,955㎡	-		4,955㎡
연면적	15,816㎡	△0.44㎡	실별 확정 면적 검토	15,816㎡

자료: 조달청, 『해화경찰서 총사업비 중간설계 적정성 검토서』(2020. 7.)를 바탕으로 저자 작성

- 총사업비
 - 현행안: 32,506백만원
 - 요구안: 48,023백만원
- 부지위치: 서울특별시 종로구 창경궁로 112-16
- 사업규모: 부지면적 4,955㎡, 건축연면적 15,816㎡
- 사업기간
 - 현행안: '17 ~ '22
 - 요구안: '17 ~ '24
- 사업시행 주체 및 비용지원 방식
 - 사업시행 주체: 서울경찰청
 - 비용지원 방식: 전액 국고 정액지원

4. 사업계획 적정성 재검토의 배경 및 주요 내용

- 사업계획 적정성 재검토의 배경
 - 본 사업은 국가가 직접 시행하는 총사업비 200억원 이상인 건축사업에 해당하여 「총사업비관리지침」을 적용받으며, 공공청사 신축사업으로 「국가재정법」 제38조 제2항 및 「예비타당성조사 운용지침」 제11조에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외되는 사업임
 - 예비타당성조사 절차를 미실시한 상태로 사업이 추진되어 현재 실시설계 완료 단계에 있다는 점에서, 동 지침 제49조 제1항 제2호의 타당성재조사 요건을 충족함

- 기획재정부 장관은 「총사업비관리지침」 제49조2에 의거하여 조정요구서상 현행안 대비 요구안의 공사비가 47% 증액되고, 법령 개정 관련으로 증액된 것을 고려할 때 총사업비 및 사업규모의 적정성을 검토할 필요가 있다고 판단하여 본 사업계획 적정성 재검토를 의뢰함
- 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용
 - 사업계획 적정성 재검토는 사업의 개요 및 기초자료 분석, 비용 추정, 정책성 분석, 종합평가 및 정책제언으로 이루어짐

II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

1. 기초자료 분석

- 본 보고서 참조

2. 상위계획 및 관련계획 검토

가. 지방자치단체 관련 계획

- 1) 서울도시기본계획: 2030 서울플랜(서울특별시, 2014)
- 『서울도시기본계획: 2030 서울플랜』(서울특별시, 2014)은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 근거하여 도시기본계획을 대도시 서울의 특성에 맞게 재구성한 서울도시 기본계획임
 - 동 계획에서는 5개 핵심이슈로 차별 없이 더불어 사는 사람중심 도시, 일자리와 활력이 넘치는 상생도시, 역사가 살아있는 즐거운 문화도시, 생명이 살아 숨쉬는 안심도시, 주거가 안정되고 이동이 편리한 주민 공동체 도시를 설정하고, 핵심이슈별 목표와 전략을 수립
 - 공간구조계획은 '3도심, 7광역중심, 12지역중심'으로 설정되어 있으며, 다핵의 기능

적 체계를 강조하여, 중심지별 특화육성과 중심지 간 기능적 연계를 통한 상생발전을 가능하도록 함

2) 2030 서울생활권계획(서울특별시, 2018)

- 서울특별시는 ‘도시기본계획’과 ‘도시관리계획’의 간극을 해소하고 주민이 직접 지역발전과 삶의 질 개선에 주체적 역할을 할 수 있도록 『2030 서울생활권계획』을 수립
 - 서울의 생활권은 도시기본계획상의 생활권 구분과 일관성을 유지하면서 도시기본계획을 구체화하고, 지역밀착형 계획수요에 대응하기 위해 ‘권역’과 ‘지역’으로 구분
 - 생활권의 공간구성은 서울 전 지역을 대상으로 대권역 5개 권역생활권과 소권역 116개 지역생활권으로 구성됨
 - 권역생활권은 자연적·물리적 환경과 토지이용 특성, 행정구역 등을 종합적으로 고려하여 고차업무·상업 등 경제활동이 이루어지는 공간범위인 5개 권역(도심, 동북, 서북, 서남, 동남)으로 이루어짐

3) 역사도심 기본계획(2015)

- 서울 도심부는 조선시대 수도의 핵심 지역으로서 궁궐과 주요 관아, 제사시설, 육의전 등 시설을 비롯해 민간생활을 아우르는 다양한 유적이 집중 분포되어 있으며, 국가의 정치·경제·사회 등 전반에 걸친 중심지로서, 다양한 형태·유형·시기의 문화재가 존재함
- 북촌·인사동·돈화문로 지역의 미래상은 지역 고유의 역사적, 장소적 특성을 유지·보존하고 역사적 품격과 매력을 살려 서울시민과 주민이 자긍심을 가질 수 있는 역사문화거점으로서의 위상을 강화하는 것임
- 이를 위해 지역에 남아있는 옛 도시조직의 원형을 보존하고, 한양도성의 도시골격으로서 궁궐과 종묘가 잘 드러나도록 주변지역을 가꾸어나가며, 주거지역으로서 북촌의 정주환경을 보호하는 등 지역 고유의 장소적 특성 보호를 위한 세심한 관리 및 지원 방안의 마련이 필요함

나. 사업대상지 주변 관련 계획

1) 종로 4·5가 제1종 지구단위계획

가) 서울시 종로구 지구단위계획 현황

- 종로구에는 18개 구역 5,930,182㎡의 기 결정된 지구단위계획 구역이 지정되어 있으며, 본 혜화경찰서 구역은 '6. 종로 4·5가 지구단위계획 구역'에 포함됨

나) 종로 4·5가 제1종지구단위계획

- 이 지침은 종로구 “종로 4·5가 제1종지구단위계획”(이하 “종로 4·5가 지구단위계획”)에 관하여 지침도에 표시된 내용을 설명하고 도면(지침도)에 표시되지 아니한 지침의 규정을 목적으로 함

다. 경찰관서 상위계획

1) 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』(경찰청, 2013)

- 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』은 변화된 치안여건을 반영하고, 국민과 현장의 요구를 종합 분석하여 중장기적 관점에서 국민, 인권, 현장친화적인 경찰관서 시설환경을 개선하고자 추진됨
 - 경찰관서 근무인원 증가 및 여성청소년과와 같은 신설부서 개설로 인해 치안환경 변화에 따른 시설 확보가 필요하게 됨
 - 경찰청에서는 체계적 시설환경 개선계획을 마련하기 위해 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』을 수립함
- 추진방향
 - 그간 일선관서의 예산요구를 취합, 단년도 요구사업으로 진행하던 방식에서 벗어나 5년 단위 중장기방식으로 변경
 - 노후 및 협소한 경찰관서의 우선 신축을 추진하고, 노후하지만 공간이 충분한 곳은 리모델링 병행, 신축 시 충분한 사용 공간 및 편의시설 확보

□ 세부추진계획

- ① 지구대·파출소
- 연도별 추진계획

〈표 3〉 연도별 추진계획(지구대·파출소)

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
신축	지구대 12개소 파출소 26개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소
증축 (리모델링)	50개소	80개소	80개소	80개소	80개소	80개소

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 2013.

② 경찰서

- 30년 이상 노후 23개서, 2025~30년 29개서 대상으로 매년 10개 경찰서 신축 추진
 - 부지확보가 어려울 경우, 남대문서와 같이 리모델링 추진도 검토
 - 순천경찰서는 2014년도 추진계획에 포함

〈표 4〉 연도별 추진계획(경찰서)

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
경찰서	10개서	10개서	10개서	10개서	10개서	12개서
	서울금천·서부, 대구서부, 대전동부, 남양주, 목포, 김천, 화성동탄, 인천논현, 충남태안	용산, 방배, 부산중부, 해운대, 광주동부, 가평, 정선, 순천, 곡성, 포항북부	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 해화, 부평, 부산금정, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구중부, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 2013.

2) 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』(경찰청, 2020)

- 경찰청에서는 기존의 『경찰관서 시설 환경개선 5개년계획』에서 제시한 ‘청사(경찰서, 지방청) 시설 및 면적 기준’에 대하여 의경 폐지 등 변화하는 현장 근무여건을 반영하여 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선(2020)』에서 경찰관서 시설면적 기준을 일부 수정함

□ 이에 따라, 각 지방경찰청에서는 향후 국유기금 신규사업으로 요청하는 사업에 대해 개선된 시설면적 기준을 적용함

□ 추진배경

- 2017년 7월, “의무경찰 단계적(5년) 감축 및 경찰 인력 증원”이 국정과제에 포함되어, 신축사업에 반영된 의무경찰시설을 경찰관기동대 등 경비시설로 전환 필요
- 이에, 신축 경찰서 대상으로 경찰관기동대(타격대) 배치계획 및 경찰서 자체경비계획을 사전에 검토하여 소요시설면적 확보 필요

□ 경찰서 기동대·타격대 배치계획

- 대상경찰서(8개): 중부·종로·서대문·혜화·용산·종암·구로·방배

3. 사업계획 적정성 검토의 주요 쟁점

가. 기술적 검토 관련 기준

1) 시설면적 기준 적용

가) 순사무실 및 특수시설 면적 기준

□ 정부청사는 행정자치부 「정부청사관리규정」과 기획재정부 「국유재산관리기금 공용재산 취득사업계획안 작성지침」 기준을 적용하나, 본 혜화경찰서는 경찰업무특성을 고려하여 경찰청 재정담당관실에서 작성한 시설면적에 따라 규모 적정성을 검토함

- 경찰서 순사무실 면적산정 기준은 「경찰관서 청사 취득 및 배정 면적기준」(경찰청, 2011)을 반영하여 산정함
- 사무실외 경찰서 시설면적 검토는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 기준과 2020년 경찰청에서 작성된 「경찰관서 시설면적 기준개선」(2020년)에 의거 세부 시설 면적기준을 반영하여 산출하며, 그 기준이 상이할 경우 최근연도 기준을 우선 순위로 검토함

나) 유치장 면적 기준

- 유치장 규모는 「(경찰청)유치장 설계 표준규칙」을 기준으로 검토함
 - 경찰서 유치장은 유치장 설계 표준규칙에 따라 일반유치장(평균 8명 이하, 최대 12명 이하), 광역유치장(평균 16명 이하, 최대 27명 이하), 초광역 유치장(평균 28명 이하, 최대 43명 이하)로 구분되며 본 혜화경찰서에서는 사업계획을 준용하여 일반유치장을 적용함

다) 경찰서 정원

- 본 혜화경찰서 규모를 산정하기 위한 청사 내 정원 기준이 중간설계안, 사업계획안, 현재(2020년) 정원과 상호 불일치함
- 이에 사업계획서 인원(385명)에서 사업계획안의 2020년 현재 정원(264명)을 대안으로 검토하고자 함

〈표 5〉 혜화경찰서 정원 및 경찰관기동대 인원 변동 현황

(단위: 명)

구분	중간설계	사업계획(A)	2020년 현재(B)	B-A
정원(본서계)	272	285	264	-21
경찰 기동대 인원	116	100	제외	-100
합계	358	385	264	-121

주: 1. 중간설계 정원: 혜화경찰서 신축공사 중간설계 지침 기준
2. 사업계획 정원: 총사업비 조정요구서 기준
3. 2020년 현재 정원: 주무부처 제출자료, 2020년 1월 기준 혜화경찰서 정원

라) 경찰관기동대 설치 제외

- 경찰관기동대 인원에 관해 주무부처에 질의한 결과, 「경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신(서울특별시경찰청, 2021. 7. 20.)」에 따라 최종적으로 혜화경찰서 경찰관기동대 설치를 제외함
- 따라서 대안은 중간설계안과 사업계획(안)에 반영된 경찰관기동대를 제외하여 검토하겠음

마) 추가요청시설 적정성 여부 검토

- 주무부처에서는 사업계획에 포함된 경찰서 세부시설 이외에도 1차 기재부 점검회의 후 <표 6>과 같이 시설 신규반영 요청 또는 규모 확대를 요청하여 이에 관한 반영여부 검토가 필요함
- 추가 요청하고 있는 실로는 정원 미배치로 제외되었던 112상황실장실, 소회의실, 진술 녹화실, 업무자료실, 피의자실 등 다음과 같으며, 이에 따라 주무부처에서 요청된 추가 시설에 관해 그 적정성 여부를 판단하여 반영 여부를 검토함

<표 6> 주무부처 추가요청시설 내역

신규 반영 요청 시설	규모 확대 요청 시설
<ul style="list-style-type: none"> • 112상황 실장실(정원 미배치 제외) • 업무자료실(신규) • 피의자 대기실 6개소(신규) • 정보화 교육장(신규) • 보완실(신규) 	<ul style="list-style-type: none"> • 소회의실(220.8 → 450㎡) • 진술녹화실(3개소 → 9개소) • 진술녹화모니터실(3개소 → 9개소)

자료: 저자 작성

바) 공용면적 규모 산정

- 사업계획서에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 관리 시설로 분류하였으며, 전용면적에 포함하여 공용면적을 산정함

<표 7> 사업계획 공용면적 산출 기준

용도별	시설명	중간설계안	사업계획	비고	
관리시설	차고	대형차	-	0.00	-
		중형차	-	0.00	-
		소형차	-	0.00	-
		지하주차장	3,477.51	3,477.51	지하주차장 전용면적내 포함됨
전용면적 합계		11,967.98	11,968.29	지하주차장 제외시 전용면적 8,490.78㎡	
공용면적		3,250.62	3,250.62		

주: 사업계획 공용면적은 중간설계안에서 산정된 면적 3,250.62㎡를 준용하였음

자료: 저자 작성

- 그러나 지하주차장은 전용면적¹⁾에 해당하지 않으므로 전용면적에서 지하주차장을 제외할 경우 전용면적은 8,490.78㎡임
- 사업계획 적정성 재검토시 전용면적 8,490.70㎡ × 30%를 적용할 경우 공용면적은 2,547.23㎡에 불과하여 당초 중간설계안 및 사업계획에서 제시한 규모 3,250.62㎡와 큰 차이가 발생함
- 사업계획안에서 제시한 전용면적에서 지하주차장을 제외시 전용면적은 8,490.78㎡가 산출되며, 여기에 전용면적 × 30%를 적용할 경우 공용면적은 2,547.23㎡에 불과하여 공용면적이 과소할 것으로 판단됨

〈표 8〉 지하주차장 전용면적 제외시 공용면적 산정

(단위: ㎡)

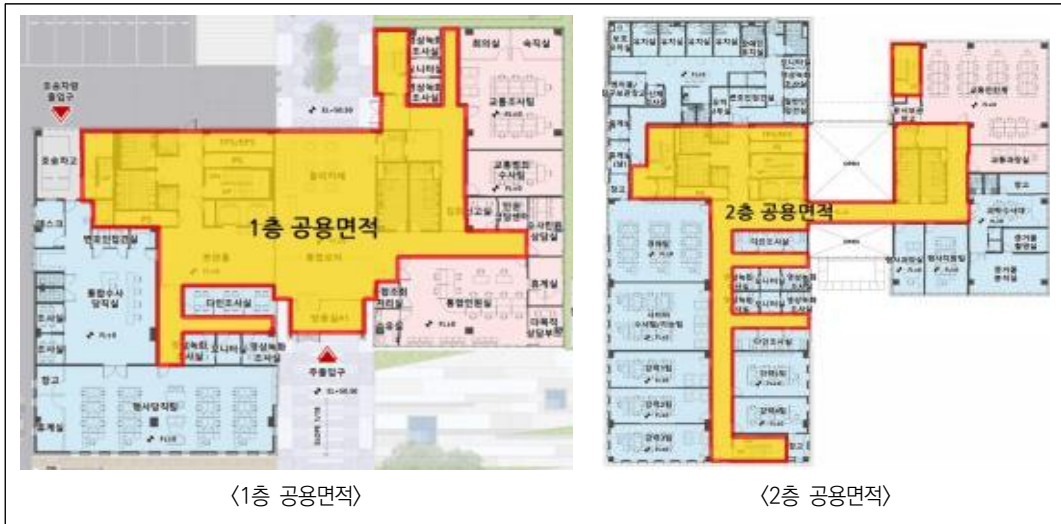
구분	전용면적	공용면적 산정 기준	산출 공용면적	비고
경찰관서 시설환경개선 5개년계획 기준	11,968.29 (지하주차장 포함)	전용면적×30%	3,590.40	지하주차장 관리시설로 분류
요구안	11,968.29 (지하주차장 포함)	설계안	3,250.62	중간설계 준용
사업계획 검토시	8,490.78 (지하주차장 제외)	전용면적×30%	2,547.22	공용면적비 23.07%

주: 사업계획안에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 (전용면적)관리 시설로 분류 「산출면적(전용면적)×30%」으로 산출하면 공용면적 비율은 23.07%에 불과함

자료: 저자 작성

1) 전용면적이란 각 세대가 독립적으로 사용하는 전용부분으로 공용부분과 구분되어 주차장의 경우 기타 공용시설로 구분될 수 있음(부동산용어사전, 2020)

[그림 1] 혜화경찰서 공용면적



자료: 서울경찰청, 『중간설계 도면』(2020. 7.)을 바탕으로 저자 작성

- 사업계획 적정성 재검토는 중간설계안 계획 특성을 고려하여 공용면적을 준용함
- 다만 요구안 전용면적과 대안 전용면적 증감면적을 반영하겠음

$$\text{공용면적 산정} = \text{요구안 공용면적} - (\text{요구안 전용면적} - \text{대안 전용면적}) \times 30\%$$

2) 비용 추정 관련 쟁점

가) 기본공사비 단가

- 건축공사비는 조달청에서 발간하는 「공공시설물 유형별 공사비 분석」 공공건축물 유형별 공사비 단가 중 연면적 10,000㎡ 규모 이상 경찰서 유사사례를 조사하여 반영할 계획임
 - 본 혜화경찰서 요구안 연면적은 15,816㎡의 대형경찰서이므로 유사사례로 연면적 10,000㎡ 이상을 반영함
 - 유사사례 선정의 시간적 범위는 최근 발주된 경찰서를 그 대상으로 함
- 공사비 단가는 유사사례에 현장특성을 반영하기 위해, 토목공사 중 '토공사+흙막이' 가 시설 공사비를 제외하고 건설투자 GDP Deflator 보정지수를 반영하여 산정함

나) 현장특성 반영 공사비 증가 검토

- 사업계획서에서는 현장특성에 따른 증액 사항으로 ‘흙막이 가시설 및 터파기 공사비, 철거 공사 및 폐기물 처리비, 문화재 시굴 및 발굴조사비, 미술품 설치비, 시설부담금’을 제시하였으며, 본 검토에서는 현장특성 증액내역의 적절성을 검토하겠음

〈표 9〉 현장특성 반영 공사비내역

(단위: 백만원)

구분	현행안	사업계획안(요구안)	비고
현장특성	7,579	7,344	
- 흙막이공사 등	4,769	4,533	
- 기존건물 철거	2,043	2,043	
- 문화재조사	385	385	
- 미술품 설치	234	234	
- 시설부담금	149	149	

자료: 조달청, 『해화경찰서 청사 신축 설계용역 중간설계 적정성 검토서』, 2020. 7.

□ 토공사비 내역 별도 검토

- 해화경찰서 흙막이 가시설 및 토공사 단가는 직접공사비가 연면적 대비 210천원/㎡으로 유사사례 단가 평균 160천원/㎡을 상회하는 수준에 해당함
- 공사비 비율은 ‘흙막이 가시설 : 토공사 = 48% : 52%’로 유사사례 비율 ‘흙막이 가시설 : 토공사 = 82% : 18%’에 비해 토공사 비중이 월등히 높아 토목공사비 중 토공사비 적정성 검토가 필요하다고 판단됨

〔그림 2〕 해화경찰서와 유사사례 토공사 비율 비교



주: 나라장터 공사비 광장 사례중 도심지 지하 2-3층 흙막이 가시설 및 토공사비 및 그 비율을 조사함
 자료: 저자 작성

- 토공사비 적정성은 나라장터 공사비 광장 자료 중 도심지 내 지하 2~3층 규모 사례 6개를 조사하여 적정성 검토할 예정임
- 토공사비 내역 중 잔토처리 운반비는 거리와 단가 적절성 여부를 검토하여 공사비를 재산정하겠음

□ 흙막이 가시설(C.I.P) 관급자재

- 요구안 공사비 내역에서는 흙막이 C.I.P 레미콘 및 이형철근 운반비 및 자재비가 제외 되어있으며, 본 사업계획적 정성 검토 진행 중 부대공사비(자재운반비, 24백만원), 관급자재비(레미콘, 철근, 195백만원)를 추가 요청하였음

□ 철거공사비

- 사업계획에서는 철거공사 및 폐기물 처리비 원가내역서를 제시하였으나, 간접공사비, 이윤 등을 포함한 철거공사비 전체 비용에 관한 근거가 제시되지 않음
- 철거공사비 및 석면해체비는 서울시 「공공 건축물 건립 공사비 책정 등 가이드라인」을 적용함
- 폐기물 및 폐석면 처리비는 한국건설자원협회 건설폐기물 처리 단가를 반영하기로 함

□ 문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비

- 사업계획서에서는 정밀발굴조사비 산정시 그 범위를 부지 전체로 가정하여 현장특성 반영비용으로 별도 산정하였음
- 문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비는 그 발굴 규모를 반영하여 산정하되 부대비중 「조사 및 측량비」 범위에 포함함
- 문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비는 「매장문화재 조사용역대가의 기준(문화재청 고시 제2021-2호)」 기준에 따라 산정함
- 문화재 발굴조사비 산정은 기존 지장물의 지하층으로 매장문화재가 훼손된 면적을 제외하고 산정하겠음
- 미술작품 설치비 및 시설부담금은 해당 기준에 따라 별도 산정하겠음

다) 제로에너지건축(ZEB) 산정

- 사업계획서에서는 BEMS와 건축 단열재 자재비 상승분만 공사비에 반영하였음
- 제로에너지건축은 ‘에너지효율등급+에너지 자립률+BEMS’에 따라 등급인증여부를 정하며, 최소 인증 등급(ZEB 5등급)을 기준으로 공사비 증가분을 추가 반영함
- ZEB 5등급 인증 공사비 증가율은 『제로에너지 빌딩 경제성 분석 참고서』(2020)를 반영하여 산정할 예정임

Ⅲ. 사업계획의 적정성 검토

1. 사업 개요

가. 설계개요

- 혜화경찰서 청사 신축사업 설계 개요는 다음과 같음

〈표 10〉 청사 신축사업 설계 개요

구분	내용	비고
사업명	혜화경찰서 신축공사	
대지위치	서울특별시 종로구 창경궁로112-16	
지역지구	일반상업지역, 종로 4, 5가 지구단위계획구역, 부설주차장설치제한구역	
용도	공공업무시설(경찰청사)	
규모	지하 2층 / 지상 8층	
대지면적	4,955.6㎡	
연면적	지상: 10,335.02㎡, 지하: 5,480.54㎡ 합계: 15,815.56㎡	
최고높이	38.10m	
건폐율	37.50%	법정 60%
용적률	208.24%	법정 400%
주차개요	총127대(지상 29대, 지하 98대)	

자료: 총사업비 중간설계 적정성 검토서(2020. 9.)

나. 요구안 세부시설계획

- 경찰관서 청사 면적 산정 기준은 「경찰관서장 집무실 면적조정」(재정담당관실-3656) 및 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획 하달」(재정담당관-345)에 따라 산정함
- 요구안에서 산정한 합계 면적은 15,815.87㎡로 산출하였음

2. 사업목적의 적절성 검토

가. 청사 신축 적절성 검토

- 해화경찰서 청사 본관은 준공 후 50년이 경과되어, 건축물 노후화로 인한 안전성 문제, 공용 및 전용 공간의 협소에 따른 업무효율 저하, 전기·기계·설비의 부식 등 내구연한의 한계로 인한 냉난방 및 급수 하수설비의 열악 등으로 파악되었음
- 현장 조사결과, 해화경찰서 건축물 노후화, 청사공간 협소, 전기·기계·설비의 노후화로 인해 신축이 필요하다고 판단됨

나. 노후도 종합판정 결과 검토

- 해화경찰서 청사 본관은 전문기관으로부터 2015년 정밀안전진단을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같이 상태 'C'등급, 안정성 'D'등급, 종합 'D'등급으로 평가됨

〈표 11〉 종합상태평가 결과표

건물명	평가결과					
서울해화경찰서 본관동	본 진단대상 건축물에 대한 전반적인 육안 현황조사 및 구조체 비파괴조사 결과를 토대로 국토 교통부와 시설안전공단에서 제시한 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 기준에 따라 상태평가를 실시한 결과는 다음과 같다.					
	상태	C등급	안정성	D등급	종합	D등급

자료: 은구조기술사사무소, 서울 해화경찰서 본관 건축물 정밀안전진단보고서, 2015.

- 시설물의 안전등급 기준에 따르면 D(미흡) 등급으로 붕괴가 우려되는 상태는 아니나 주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 요구되는 단계에 해당함
- 상기 보고서의 종합 의견에 따르면 보수보강 조치가 완료된다 하더라도 사용연한이 크게 증진을 기대하기 어려워 신축을 고려하는 상태로 판단하고 있음²⁾

〈표 12〉 시설물의 안전등급 기준(제12조 관련)

안전등급	시설물의 상태
1. A (우수)	문제점이 없는 최상의 상태
2. B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며, 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태
3. C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태
4. D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태
5. E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태

자료: 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 시행령 [별표 8]

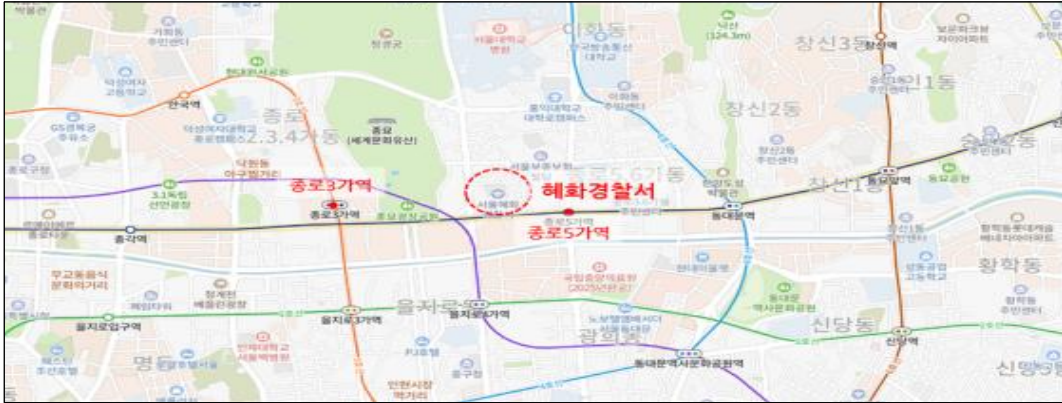
3. 부지 적정성 검토

가. 부지입지 특성 검토

- 본 혜화경찰서는 서울시 종로구 창경궁로 112-16에 위치하고 있으며, 종로4가(40m도로), 창경궁로(26m)에서 본 부지로 접근가능함

2) 서울 혜화경찰서 본관 건축물 정밀안전보고서(2015) 종합의견 내용 참조

[그림 3] 혜화경찰서 부지 위치



나. 부지 용도지역 검토

- 혜화경찰서는 면적 4,955.6㎡으로 지역지구는 일반상업지역, 공공청사, 지구단위계획 구역으로 도로가 접하고 있어, 청사 신축에 적절한 부지임
- 혜화경찰서 부지는 「종로 4·5가 지구단위계획」에서 정하는 건폐율, 용적률, 최고높이에 따라 건축 가능 규모를 판단함

다. 종로 4·5가 제1종 지구단위계획

- 지구단위계획이 다음과 같이 변경됨에 따라 청사 신설이 가능해졌으며, 변경된 지구단위계획은 대지내 공지에 관한 내용을 포함하고 있음
- 지구단위계획에 의거 혜화경찰서 부지는 공공청사 용도로 4,955.6㎡ 면적을 지정하여, 청사를 신축할 수 있도록 정하고 있음

<표 13> 공공청사 결정(변경)조서

구분	시설명	시설의 세분	위치	면적(㎡)			최초 결정일
				기정	변경	변경후	
신설	공공청사	-	인의동 48-57		증)4,955.6	4,955.6	

자료: 서울시 결정고시문 2015-214호 고시

- 지구단위계획에서 정하는 건폐율은 60%, 기준 용적률 400%, 허용 용적률 600%, 최고 높이 50m로 결정하였음
 - 혜화경찰서 중간설계 반영시 건폐율 37.5%, 용적률 208.24%, 최고높이 38.1m에 해당하므로 지구단위계획 적정성 검토결과 적절하다고 판단됨
 - 지구단위계획에서는 부지 내 대지면적의 10% 이상을 공개공지로 확보하여 주민들의 휴식공간으로 활용하도록 소공원 형태로 조성하도록 정하고 있음
- 경찰서에서 제시한 중간설계규모를 지구단위계획 적정성 여부를 검토하면 다음과 같음

〈표 14〉 부지 내 건축가능 여부 적정성 검토

구분	지구단위계획	중간설계	비고
최고높이	50m	38.10m	적정
건폐율	법정 60%	37.50%	적정
용적률	법정 400%	208.24%	적정
공개공지	10% 이상	10.04%	적정

자료: 저자 작성

라. 매장문화재 조사 지역

- 혜화경찰서 부지는 서울시 4대문 안 문화유적 보존방안에 따라 매장문화재 조사가 이루어지는 지역에 해당함
- 문화재청에서 제공하는 문화재 공간정보 서비스에 따르면 혜화경찰서 서측으로 종묘에 의한 문화재 구역, 남측은 이현궁지로 인해 참관조사지역에 해당하나, 혜화경찰서는 문화재 시굴조사³⁾ 구역에 해당함
- 착공전 문화재 시굴조사를 실시하고, 그 결과 매장문화재가 확인될 경우 정밀조사를 실시되 북측 28-26번지 오피스텔 부지와 같이 전체 부지면적 중 지하층에 의해 훼손되지 않은 면적에 한정하여 조사해야 할 것으로 판단됨

3) 발굴 조사는 정밀발굴조사, 시굴조사(조사대상의 10%이내), 표본조사(조사대상면적의 2% 이내)로 구분되며 일반적으로 표본조사 또는 시굴조사를 실시한 이후에 이를 토대로 정밀 발굴조사를 실시함. 시굴조사는 반드시 문화재청의 허가를 받아야 함

마. 「부설주차장 설치제한구역」 내 혜화경찰서 주차장 적정성 검토

- 서울시에서는 「주차장법 시행규칙」 제7조의2(노외주차장 또는 부설주차장 설치 제한)에 따라 주차 상한제 10개 지역을 지정하고 서울시내 교통혼잡을 관리하고 있음
 - 상기 법령에 따라 자동차교통이 혼잡한 상업지역 또는 준주거지역이거나 「도시교통정비촉진법」 제42조에 따른 교통혼잡특별관리구역으로서 도시철도 등 대중교통수단의 이용이 편리한 지역에 대해 부설주차장 설치를 제한할 수 있음
- 본 혜화경찰서 부지는 「서울시 주차장 설치 및 관리조례」 제21조 제①항(부설주차장의 설치제한지역 및 설치제한 기준 등)에 따라 4대문 주변지역 부설주차장설치제한 지역에 해당하며, 이는 도심 및 교통혼잡지역의 주차시설을 억제시켜 대중교통 활성화를 하는 것을 목적으로 함
 - 부설주차장의 설치 제한 구역내 주차대수는 그 외지역의 법적 최소주차 대수를 초과할 수 없도록 정하고 있음
 - 단, 시설물을 신축 또는 증축하는 경우 「도로교통법」 제2조 제22호의 긴급자동차를 대상으로 구분된 주차장의 주차대수는 부설주차장 주차대수의 최고한도를 산정할 때에 포함하지 아니함

4. 시설규모 기준 검토

가. 시설규모 검토 기준

- 본 사업계획 적정성 검토는 정원 및 정원외 인원 기준으로 해당 법령에 따라 시설면적을 산출하므로, 인원 기준 및 시설면적 기준에 대해 각 항목을 검토함
 - 1) 경찰관서 청사 취득 및 배정면적 기준(경찰청, 2011)
- 경찰서 직급별 순사무실 면적 배분은 「경찰관서 청사 취득 및 배정면적 기준」(재정담당관실-3656(2011. 10.))에 따름
- 본 혜화경찰서 인원 및 직급별 순사무실 면적 산정 시 해당 기준을 반영함

2) 「경찰관서 시설환경 개선 5개년계획」(2013. 1. 18) 및 「경찰관서 시설면적 기준 개선」(2020. 2. 25.)

- 본 혜화경찰서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013)을 기준으로 「경찰관서 시설면적 기준개선」(2020) 따라 개선된 기준을 추가 반영하여 청사 면적을 산정하겠음

3) 유치장 설계 기준

- 유치장 시설개선을 위해 「유치장 설계 표준규칙」을 제정하여 시행하고 있음
- 경찰청 유치장 설계 표준규칙(경찰청예규 제564호)에는 유치장의 위치, 시설, 건축설계 일반사항 등을 정하고 있으며, 또한 일반유치장 표준 설계 평면도, 조도 확보를 위한 유치장 천정 평면도, 유치실 색채에 관한 전반적인 사항을 정함
- 경찰청사의 유치장 유형으로는 일반유치장, 광역유치장, 초광역유치장으로 구분하여 각각 평면도와 규모를 「(경찰청)유치장 설계 표준규칙 별도3」에서 제시하고 있으며, 본 사업계획 재검토에서 이를 반영하겠음
- 본 혜화경찰서에서 적용하는 일반유치장은 크기 24m×16m, 면적은 384㎡에 해당하며, 여기에는 공용면적을 포함함

4) 경찰관기동대(제외 면적)

- 당초 혜화경찰서에서는 「서울특별시지방경찰청장(2020. 5. 6.) 경찰관기동대 관련 경찰서 신축사업 추진계획 알림(용산경찰서 등 8개 사업)」에서 경찰관기동대 설치대상에 해당되었으며 이에 따라 현행안 727.28㎡ 및 요구안 948㎡ 각각 그 면적을 반영하여 계획되었음
- 그러나 본 사업계획서 타당성 재검토 과업도중 서울특별시경찰청 공문 경비과-5866, 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신에 따라 경찰관기동대 시설이 제외되었음을 통보하여 본 검토에서는 제외함

5. 시설규모 적정성 검토

가. 정원 인원 현황

1) 요구안의 정원 현황

- 당초 현행안 및 요구안에서 반영한 인원 기준은 다음과 같으며 요구안은 당초 현행안에 비해 4명이 감소한 385명임
- 주무부처에서 현행안에 반영된 인원은 순사무실 점유 인원 242명, 경찰관기동대 116명을 포함하여 358명에 해당하였으며, 요구안에서는 순사무실 점유 인원 285명, 경찰관기동대 100명을 포함하여 385명을 적용하였음

2) 정원 검토 개요

- 본 절에서는 면적 산정 기준에 의거하여 경찰서 세부 시설규모를 검토함
 - 순사무실 면적은 경찰 청사 취득 및 배정면적 기준(경찰청, 2011)을 반영함
 - 순사무실외 및 경찰서 특수면적은 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)-경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준개선」(2020)을 기준으로 검토함

3) 대안의 인원(2020년 정원)

- 주무부처에서 제출받은 혜화경찰서 부서별 인원현황(2020.4)을 최종 기준으로 반영하여 시설규모를 검토하겠음
 - 혜화경찰서 본서계 근무인원 264명이며 당초 요구안에서 반영한 인원 285명에 비해 21명이 감소하였음
 - 요구안에서는 지구대/파출소 인원을 반영하지 않았으나, 「경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준개선」(2020)에 따르면 대강당, 업무시설 중 경무시설(사무관·사격장) 및 저장시설중 피복시설에 지역관서를 포함하므로, 인원 현황에 포함하여 조사함

- 경찰관기동대는 요구안에서 100명을 배치하였으나, 서울특별시 경찰청의 제외 계획에 따라 미반영함(※서울특별시경찰청 공문 경비과-5866)

4) 경찰관기동대 인원 제외

- 2017년 7월 “의무경찰 단계적(5년) 감축 및 경찰 인력 증원”이 국정과제에 포함되어, 신축사업에 반영된 의무경찰시설을 경찰관기동대 등 경비시설로 전환하게 되었으며 이에 관한 소요시설면적을 청사 신축시 확보하도록 함

〈표 15〉 경찰관기동대, 타격대, 자체경비 계획(조사결과 요약)

구분	경찰관기동대			타격대 (경비2과)	자체경비 (경찰서)	비고
	경비1과	경찰서	반영			
중부	×	○	×	입주 계획 없음	37	
종로	○	○	○		37	
서대문	×	×	×		37	
혜화	○	○	○		100	
용산	○	×	○		14	
종암	×	×	×		12	
구로	×	×	×		14	설계(안) 유지, 기반영
방배	×	○	○		-	설계(안) 유지, 기반영

자료: 혜화경찰서, 「경찰서 신축사업 총사업비 적정 관리를 위한 경찰관기동대 등 경비시설 반영 계획(안)」, 2021.

- 그러나 경찰관기동대 인원산정을 위한 질의회신 중, 경찰관기동대 입주 계획이 제외되었음을 확인⁴⁾하여, 본 사업계획서 재검토에서는 경찰관기동대 인원을 제외하고 청사 면적을 산정함
- 혜화경찰서 배치인원은 주무부처 질의응답 자료 및 경찰관기동대 배치에 관한 제외 사항을 고려한 다음과 본서계 264명, 지구대/파출소 213명 총 477명을 반영하여, 청사 면적 및 비용에 적용하겠음

4) 서울특별시경찰청 공문 경비과-5866, 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신에 따르면 혜화 방순대 위치에 경찰관기동대 입주계획이 없음을 확인하고 있음

〈표 16〉 부서별 인원 현황

구분	합계	경찰직								일반
		경찰계	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경	
총계	477	462	1	10	38	73	102	145	93	15
본서계	264	249	1	10	30	47	57	97	7	15
지구대 / 파출소	213	213	0	0	8	26	45	48	86	

주: 인원 총계 477명(본서계+지구대/파출소)은 규모검토시 세부시설 중 대강당, 상무관, 사격장, 피복창고 면적 산정시 반영함
 자료: 경찰서 질의응답 자료(2021. 4. 30.)

5) 최종 적용 인원

□ 해화경찰서 순사무실 및 특수시설 면적산정을 위한 정원은 다음과 같음

〈표 17〉 해화경찰서 정원 대안

구분	요구안	최종인원(2020년)	비고
정원(본서계)	285	264	
경찰 기동대 인원	100	0	제외
합계	385	264	

자료: 저자 작성

6) 주무부처 추가요청 시설

- 사업계획 적정성 재검토 중 주무부처에서 시설규모를 추가 요청하여 이에 관한 반영여부 검토가 필요함
 - 추가 요청하고 있는 실로는 정원 미배치로 제외되었던 112상황실장실, 소회의실, 진술 녹화실, 업무자료실, 피의자실 등임
 - 주무부처에서 요청된 추가 시설에 관해 그 적정성 여부를 판단하여 반영여부를 검토함

〈표 18〉 주무부처 추가요청시설 내역

규모 신설 반영 요청 시설	규모 증가 요구 시설
<ul style="list-style-type: none"> • 112상황 실장실(정원 미배치 제외) • 업무자료실(신규) 	<ul style="list-style-type: none"> • 소회의실(220.8 → 450㎡) • 진술녹화실(3개소 → 9개소)

〈표 18〉의 계속

규모 신설 반영 요청 시설	규모 증가 요구 시설
<ul style="list-style-type: none"> • 피의자 대기실 6개소(신규) • 정보화 교육장(신규) • 보완실(신규) 	<ul style="list-style-type: none"> • 진술녹화모니터실(3개소 → 9개소)

자료: 저자 작성

나. 시설규모 검토

1) 순사무실 규모 검토

- 순사무실 면적은 「경찰관서 청사 취득 및 배정면적 기준」(경찰청, 2011)에 따라 다음과 같이 검토됨
- 요구안에서는 순사무실 면적 2,471.5㎡를 제시하였으나, 순사무실 규모 검토결과 요구안에서 78㎡가 증가한 2,549.58㎡로 산출되었음
 - 요구안의 시설별 인원 합계는 254명으로 요구안 인원 소계 285명은 표기 오류이며 실제 요구안에 비해 대안 인원은 9명이 증가한 264명임
- 순사무실 내 추가 시설에 관한 검토
 - 요구안에 미반영되었으나, 경찰서 내 최종 인원에 민원실 4명, 112종합상황실 15명이 운영하며, 순사무실 면적에 이를 반영함
 - 요구안에서 순사무실 내 추가를 제시한 시설은 상황실장실, 영장심사관장실, 과학수사대가 있음
 - 상황실장실의 경우 최종 인원(2020년 정원기준)에 미배치 되었으나, 추후 상황실장실 배치가 예상되므로 규모로 산정함
 - 영장심사관실은 「영장심사관 제도 세부운영 자체계획」(2019. 8.) 및 「경찰수사 심사체계 고도화 계획」(2021. 2.)에 따라 실장 1인 면적 30㎡를 반영함
 - 과학수사대의 경우 2020년 정원 기준에는 과학수사팀이 운영되지 않으나, 「지방청·경찰서 시설 및 면적 기준, 조정(2021년~)」에 따라 과학수사시설이 추가 신설되어 해화경찰서에서 운영할 예정임. 과학수사시설은 1인당 7㎡를 반영하여야 하나, 그 인원이 미확정이므로 중간설계안 면적을 준용하여 67.58㎡를 반영함

〈표 19〉 순사무실 규모 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 B-A
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
순 사무실	서장실	1	80.0	1	80m ²	80.0	0.0
	청문감사관실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	청문감사실	3	30.0	4	직원×10m ²	40.0	10.0
	민원실	0	0.00	4	직원×7m ²	28.0	28.0
	112 종합상황실	0	0.00	15	직원×7m ²	105.0	105.0
	경무과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	경무계	13	91.0	10	직원×7m ²	70.0	-21.0
	경리계			5	직원×7m ²	35.0	35.0
	정보화장비계	7	49.0	6	직원×7m ²	42.0	-7.0
	생활안전과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	생활안전계	10	70.0	10	직원×7m ²	70.0	0.0
	생활질서계	6	42.0	6	직원×7m ²	42.0	0.0
	여성청소년과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	여성청소년계	9	63.0	9	직원×7m ²	63.0	0.0
	여청수사팀	16	160.0	11	직원×10m ²	110.0	-50.0
	수사과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	수사지원팀	6	42.0	4	직원×7m ²	28.0	-14.0
	지능팀	5	50.0	6	직원×10m ²	60.0	10.0
	사이버수사팀	4	40.0	5	직원×10m ²	50.0	10.0
	경제팀	13	130.0	13	직원×10m ²	130.0	0.0
	형사과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	형사지원팀	5	35.0	5	직원×7m ²	35.0	0.0
	형사팀	20	200.0	18	직원×10m ²	180.0	-20.0
	강력팀	25	250.0	23	직원×10m ²	230.0	-20.0
	경비과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	경비작전계	9	63.0	10	직원×7m ²	70.0	7.0
	교통과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	교통관리계	4	28.0	5	직원×7m ²	35.0	7.0
	교통안전계	40	280.0	40	직원×7m ²	280.0	0.0
	교통조사계	14	140.0	14	직원×10m ²	140.0	0.0

〈표 19〉의 계속

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 B-A
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
순 사무실	정보보안과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	정보계	22	154.0	16	직원×7m ²	112.0	-42.0
	외사계	4	28.0	4	직원×7m ²	28.0	0.0
	보안계	7	49.0	7	직원×7m ²	49.0	0.0
	상황실장실(추가)	1	30.0	0	직원×30m ²	30.0	0.0
	영상심사관실(추가)	1	30.0	(1)	직원×30m ²	30.0	0.0
	과학수사대(추가)	(예정)	67.58	(예정)	직원×7m ² 요구안 준용	67.58	0.0
	소계	285 (254)	2,471.58	264		2,549.58	78.0

자료: 저자 작성

2) 순사무실의 면적 산정

- 순사무실의 면적은 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」을 기준으로 검토함
- 면적 검토시 그 면적 산정 기준이 연도별로 상이할 경우 최근기준(조정 2021~)을 우선적으로 검토하여 반영함

가) 회의실·특수시설

- 대강당의 경우 지역관서 인원을 포함하여 산출한 인원수 477명 기준을 적용하여 450m²로 산출됨
- 그 외 회의실·특수시설 면적은 경찰서 전체 정원 264명을 적용하여 다음과 같이 산출됨. 화상회의실, 청소년 상담실은 요구안(조달청 검토안) 기준을 준용하여, 소회의실 면적 범위 내에서 반영함
- 주무부처에서는 회의실·특수시설에서 소회의실, 진술녹화실, 진술녹화모니터실에 관하여는 면적 추가 확대, 업무자료실, 피의자 대기실은 신규 추가를 요청함

- 소회의실의 경우 과별 1개소의 소회의실 총 9개를 요구함. 그러나 해화경찰서 현원 기준으로 과별 인원 규모 편차가 현저하여 1개과 1개소 배치는 적절하지 않다고 판단됨
- 지방청·경찰서 시설 및 면적 기준(2021)에서 기존 정원 20명 이상 기준을 삭제하여 전체 근무인원 또는 과별인원에 관한 규모 기준이 불분명함
- 따라서 본 적정성 검토에서는 요구안에서 적용한 현행(2020년) 기준 '20명 미만: 50㎡, 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡ 가산'을 반영하여 규모를 추정함

〈표 20〉 지방청·경찰서 시설 및 면적 기준(소회의실)

시설명	현행(2020년)	조정(2021년~)	비고
• 소회의실	<ul style="list-style-type: none"> • 20명 미만: 50㎡ • 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 20명 미만: 50㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 국, 관, 과별 설치 112상황실은 미설치

주: 소회의실 면적 기준에서 2021년 면적기준은 20명 이상 정원에 관한 기준이 누락되어 있음
 자료: 경찰청, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』, 2020.

- 진술녹화실 및 진술녹화모니터실의 경우 요구안에서 각각 3개소를 요청하였으나, 이후 각각 6개를 추가하여 총 9개소를 요청함
 - 본 적정성 검토에서 유사사례 등을 확인한 결과, 요구안에서 2개소를 추가하여 5개과(수사, 형사, 여청, 교통, 청문)에 진술녹화실 및 진술녹화모니터실을 반영함
 - 주무부처에서 추가 요청된 피의대자기실의 경우, 신규 경찰서에 배치함이 타당하다고 판단되어 6개소 90㎡를 반영함

〈표 21〉 회의실·특수시설 면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감(B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
회의실 · 특수시설	대강당	285	400.0	477	• 400~600명 미만: 450㎡	450.0	50.0
	대회의실	285	123.0	264	• 200명 이상은 10명 증가마다 3㎡가산	118.2	-4.8
	소회의실	285	235.5	264	• 20명 미만 50㎡ • 20명 1개소 증가마다 0.7㎡ 가산	220.8	-14.7
	화상회의실(추가)						
	청소년상담실(추가)						
	진술녹화실	3실	36.0	5실	• 실×11㎡	55.0	19.0
진술녹화모니터실	3실	30.0	5실	• 실×10㎡	50.0	20.0	

〈표 21〉의 계속

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
회의실 · 특수시설	업무자료실	-	-	1개소	• 최소 33m ²	33.0	33.0
	피의자 대기실	-	-	6개소	• 피의자(피의자)×3m ²	90.0	90.0
	소계		824.5			1,017.0	192.5

자료: 저자 작성

나) 업무시설

□ 업무시설 면적 산출결과는 다음과 같음

〈표 22〉 업무시설 면적 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
청문 감사	민원실	285	140.0	264	• 200~300명 미만 220m ²	220.0	80.0
유치장	유치실		348.0		• 유치장설계 표준규칙(공용면적 포함) 384m ² (24m×16m)	295.0	-53.0
경비	상황실(지령실)	285	125.0	264	• 200~400명 미만 125m ²	125.0	0.0
경무	상무관 (체력단련)	285	300.0	477 (지역관서 포함)	• 400~600명 미만 400m ²	400.0	100.0
	사격장	285	464.0	477 (지역관서 포함)	• 400~600명 미만 (10개사로): 570m ²	570.0	106.0
	정보화 교육장	-	-	25	• 교육인원×3m ²	75.0	75.0
업무시설 합계			1,377.0			1,685.0	308.0

자료: 저자 작성

다) 편의시설

□ 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보 (하달)」을 기준에 따라, 편의시설은 직원휴게실, 여경·여직원 휴게실, 관복 보관 및 탈 의실, 목욕실, 종교단체, 협의회, 체육실이 해당함

- 편의시설 면적은 요구안에 비해 4.53㎡가 감소한 714.14㎡를 반영하였음
 - 직원휴게실은 인원 264명을 해당 기준에 반영하여 62.7㎡가 산출됨
 - 여경 및 여직원 휴게실 면적은 17~24인 기준을 반영하여 54㎡로 산출되었음
 - 관복 보관 및 탈의실, 목욕실, 체육실은 인원 264명을 반영하였음
 - 보건복지부 「수유시설관리 표준 가이드라인」에 따라 편의시설 내 가족수유실 1개소 15㎡를 대안면적에 포함함
 - 요구안을 준용하여 종교단체는 3개실, 협의회는 2개실을 반영하였음

□ 편의시설 면적 산출결과는 다음과 같음

〈표 23〉 편의시설 면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
편의시설	직원휴게실	285	67.32	264	• 9.9㎡+(정원-24인)×0.22㎡	62.70	-4.62
	여경, 여직원 휴게실		54.00	17~24	• 17~24인 기준54㎡	54.00	0.00
	관복 보관 및 탈의실	285	156.75	264	• 직원수×0.55㎡	145.20	-11.55
	목욕실	285	150.00	264	• 200~400명 미만 150㎡	150.00	0.00
	종교단체	3실	120.00	3	• 1실: 40㎡	120.00	0.00
	협의회	2실	66.00	2	• 1실: 33㎡	66.00	0.00
	체육실	285	104.60	264	• 75㎡+(정원-100)×0.16㎡	101.24	-3.36
	수유실				• 가족수유실 1실: 15㎡	15.00	15.00
소계			718.67			714.14	-4.53

자료: 저자 작성

라) 정보통신 시설

- 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」 기준에 따라 정보통신 시설 면적은 2021년 이후 개선된 기준에 따라 통신장비실과 전산장비실은 경찰서 급지 구분 없이 각각 40㎡, 50㎡로 산정함
 - 보안실은 경찰서 공통적용으로 1실 33㎡를 반영함

□ 정보통신 면적 산출결과는 다음과 같음

〈표 24〉 정보통신 면적 검토

(단위: 조, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		개수	면적	개수	산출근거	면적	
정보통신	통신장비실	3조		3조	40m ² (급지구분없음)	40.0	40.00
	전산장비실	3조	45.12	3조	50m ² (급지구분없음)	50.0	4.88
	보안실			1실	1실 33m ²	33.0	33.0
	소계		45.12			123.0	77.88

자료: 저자 작성

마) 저장·보관실

□ 저장·보관실에는 문서고, 비품창고, 소모품창고, 피복창고, 수사 영치물 압수보관실, 과학수사 전산조회실, 증거 분석 보관실 및 무기·탄약 무기고, 민간소유 총포 보관실 등으로 구성됨

〈표 25〉 저장·보관실 면적 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)	
		인원	면적	인원	산출근거	면적		
저장 · 보관실	문서고		173.01		• 순사무실 면적×7%	178.47	5.46	
	비품창고		173.01		• 순사무실 면적×7%	178.47	5.46	
	소모품창고		173.01		• 순사무실 면적×7%	178.47	5.46	
	피복창고	285	48.45	477	• 직원수×0.17	81.09	32.64	
	창고(추가)		0.00		미반영		0.00	
	수사	영치물 압수보관실	1실	20.00	1실	1실:20m ²	20.00	0.00
		수사자료 (송치)실	1실	34.00	1실	1실:34m ²	34.00	0.00
	과학 수사	전산조회실		0.00				0.00
		증거분석 (보관)실	1실	83.00	1실	1실:83m ²	83.00	0.00

〈표 25〉의 계속

(단위: 명, m²)

용도	시설명		요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
			인원	면적	인원	산출근거	면적	
저장 · 보관실	경우	문서보관실	1실	28.00	1실	1실:28m ²	28.00	0.00
		지출서류 보관실	1실	32.00	1실	1실:32m ²	32.00	0.00
		물품보관실	1실	60.00	1실	1실:60m ²	60.00	0.00
	생활 안전	즉결유실물 보관실	1실	15.00	1실	1실:15m ²	15.00	0.00
		압수물보관실	1실	52.00	1실	1실:52m ²	52.00	0.00
		자료, 장비 보관실	1실	60.00	1실	1실:60m ²	60.00	0.00
	정보	정보기록 보관실	1실	74.00	1실	1실:74m ²	74.00	0.00
	경비	장비, 물품 보관실	1실	145.00	1실	1실:145m ² (피복창고포함)	145.00	0.00
		무기고	285	50.00	1실	• 400~600명 미만: 60m ² (지역관서포함)	60.00	10.00
		탄약고(민간)	1실	20.00	1실	1실:20m ²	20.00	0.00
		민간소유 총포실	1실	30.00	1실	1실:30m ²	30.00	0.00
		화학보관실	1실	30.00	1실	1실:30m ²	30.00	0.00
		소계		1,300.48			1,359.50	59.02

자료: 저자 작성

바) 관리시설

□ 관리시설에는 정문안내소, 당직실, 차고 등이 포함됨

- 지하주차장의 경우 2021년 이후 기준에는 1면당 단위면적 34.3m²로 면적이 상향되었는데, 이것은 램프 및 통로면적을 포함하여 현실화한 사항이라고 판단됨
- 요구안에서는 지하주차장을 관리시설 즉 전용면적으로 분류하였는데, 이 경우 경찰서 공용면적 산정시 지하주차장이 연동되어 반영되므로 대안검토에서는 지하주차장을 관리시설에서 별도로 분류하여 산정함

□ 호송차고는 「민원인 편의제고 및 청사보안 강화를 위한 청사개선종합계획」(경찰청, 2019)에 따라 피의자 호송차량은 보안구역 주차장 출입구를 이용하여 민원인 동선과 별도의 피의자 동선 확보하도록 함

- 호송차고 면적은 경찰서 추가 지침을 적용하여 반영하나, 중간설계도서를 검토한 결과) 대형차고 면적기준 20㎡를 적용함

□ 관리시설 면적은 다음과 같이 산출됨

〈표 26〉 관리시설 면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)		면적증감 (B-A)	
		인원	면적	산출근거	면적		
관리 시설	정문안내소	2	6.00	15.00	15.00	9.00	
	간부당직실	2	20.00	<ul style="list-style-type: none"> 경찰서(급지별구분) - 1급서: 160㎡ - 2급서: 120㎡ - 3급서: 80㎡ 	160.00	-80.00	
	통합수사 당직실	여경당직실	3				30.00
		직원당직실	3				30.00
		형사당직실	8				80.00
		경제당직실	2				20.00
		보안당직실	1				10.00
		정보당직실	2				20.00
		교통당직실	3				30.00
	차고	대형차		0.00	미적용	0.00	0.00
		중형차		0.00			
		소형차		0.00			
		지하주차장		(3,477.51)	34.3㎡ 별도 산정 (통로, 램프면적 포함)	별도 분류	
		청사관리용역사무실 (주무관휴게실)		15.00	<ul style="list-style-type: none"> 경찰서(급지별구분) - 1급서: 18㎡ - 2급서: 12㎡ 	18.00	3.00
		행정관휴게실(추가)		0.00	제외		0.00
		호송차고(추가)		107.88	차고: 대형차20㎡	20.00	-87.88
		방재실(추가)		0.00	제외		0.00
	소계 (지하주차장포함)		368.88 (3,846.39)		213.00	-155.88	

자료: 저자 작성

5) 중간설계안에서 반영된 호송차고는 1층 X2.Y7에 위치하며, 대형차 1대 수준의 규모로 설계됨

사) 보조시설

- 경찰서 보조시설에는 식당 및 주방, 주식·부식 창고를 포함하며, 경찰관서 시설면적 기준에 따라 면적을 반영함
- 보조시설은 요구안에 비해 33.75㎡가 감소한 402.8㎡로 산출되었음
- 보조시설은 경찰서 내 인원을 기준으로 면적을 산출하였고 다음과 같음

〈표 27〉 보조시설 면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
보조 시설	식당	285	213.75	264	직원수×1/2×1.5㎡	198.00	-15.75
	주방		71.25		식당면적×1/3	66.00	-5.25
	주식창고		74.81		식당면적×35%	69.30	-5.51
	부식창고		53.44		식당면적×25%	49.50	-3.94
	전처리실(추가)		제외		식당 및 창고에 포함	제외	0.00
	조리원사워장	4	6.80	4	인원×1.7㎡(탈의실포함)	6.80	0
	조리원휴게실	4	16.50	4	인원×3.3㎡	13.20	-3.30
	소계		436.55			402.80	-33.75

자료: 저자 작성

아) 기동대 시설(면적 제외)

- 당초 혜화경찰서에 기동대 배치 계획이 있었으나, 본 사업계획서 타당성 재검토 과업 진행 중 서울특별시경찰청 공문 경비과-5866, 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신에 따라 경찰관기동대 시설이 제외함

3) 시설관리 면적

- 시설관리 면적에는 기계실, 전기실, 발전기실이 포함됨
- 요구안에서 EPS(Electrical Piping Shaft)는 전기배선 통로로서 건축법상 바닥면적에서 제외하며, 아울러 사업계획 적정성 검토에서도 면적에 미반영함

- 이와 유사한 시설로 PD(Pipe Duct), TPS(Telecommunication Pipe Shaft), AD(Air Duct)가 있으며 이 시설 역시 바닥면적 산정시 제외함

〈표 28〉 시설관리 면적 검토

(단위: m²)

용도	시설명	요구안(A)	대안(B)		면적증감 (B-A)
			기준	면적	
시설 관리	기계실	301.56	전용면적 10,000m ² 이하: 450m ²	450.0	148.44
	전기실	205.68	전용면적 10,000m ² 이하: 175m ²	175.0	-30.68
	발전기실	54.52	전용면적 10,000m ² 이하: 38m ²	38.0	-16.52
	EPS실(추가)	35.20	제외	0.0	0.00
	소계	596.96		663.0	66.04

자료: 저자 작성

4) 공용면적(복도, 계단, 화장실, 공조실 등)

가) 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 공용면적 기준

- 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장은 관리시설로 분류, 전용 면적에 포함하여 공용면적을 산정함
- 사업계획서에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 관리 시설로 분류하였으며, 전용면적에 포함하여 공용면적을 산정함

〈표 29〉 사업계획 공용면적 산출 기준

용도별	시설명	중간설계안 (현행안)	요구안	비고	
관리시설	차고	대형차	-	0.00	-
		중형차	-	0.00	-
		소형차	-	0.00	-
		지하주차장	3,477.51	3,477.51	지하주차장 전용면적내 포함됨
전용면적 합계		11,967.98	11,968.29	지하주차장 제외시 전용면적 8,490.78m ²	
공용면적		3,250.62	3,250.62	중간설계안 면적	

자료: 저자 작성

- 사업계획안에서 제시한 전용면적에서 지하주차장을 제외시 전용면적은 8,490.78㎡가 산출되며, 여기에 전용면적×30%를 적용할 경우 공용면적은 2,547.23㎡에 불과하여 공용면적이 과소할 것으로 판단됨

〈표 30〉 지하주차장 전용면적 제외시 공용면적 산정

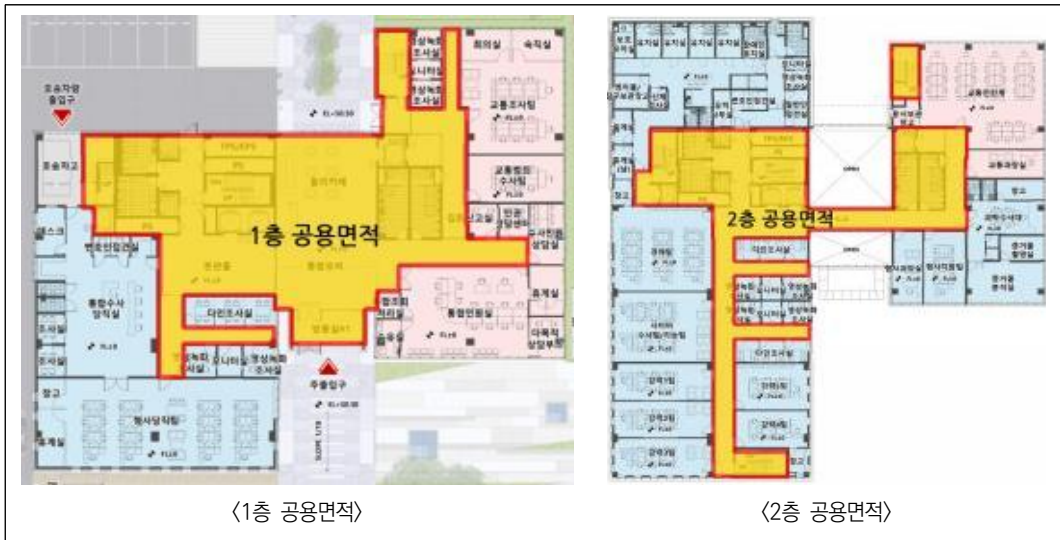
(단위: ㎡)

구분	전용면적	공용면적 산정기준	공용면적	비고
경찰관서 시설환경개선 5개년계획 기준	11,968.29 (지하주차장 포함)	전용면적 × 30%	3,590.40	지하주차장 관리시설로 분류
요구안	11,968.29 (지하주차장 포함)	설계안	3,250.62	중간설계 면적 준용
사업계획 검토시	8,490.78 (지하주차장 제외)	전용면적 × 30%	2,547.22	공용면적비 23.07%

주: 사업계획안에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 (전용면적)관리시설로 분류하여 산출면적 (전용면적)×30%으로 산출하면 공용면적 비율은 23.07%에 불과함

자료: 저자 작성

[그림 4] 혜화경찰서 공용면적



자료: 서울경찰청, 『중간설계 도면』(2020. 7.)을 바탕으로 저자 작성

- 중간설계안 계획 특성을 고려하여 공용면적을 준용함
- 다만 경찰관기동대 제외 계획 및 주무부처의 추가 시설 요청사항에 따른 공용면적 변동이 발생하므로 이를 추정하여 검토함

나) 공용면적 대안

- 공용면적 대안은 중간설계 특성을 고려하여 사업계획 공용면적을 준용하되, 요구안대비 대안면적 증감에 따른 공용면적 추정은 다음과 같이 전용면적 증감 규모에 30%를 가산함

$$\text{공용면적산정} = \text{요구안 공용면적} - (\text{요구안 전용면적} - \text{대안 전용면적}) \times 30\%$$

〈표 31〉 공용면적 대안

공용면적 대안 3,122.59㎡	=	요구안 공용면적 3,250.62㎡	-	전용면적 증감(요구안 전용면적-대안 전용면적)×30% 426.78×30%=128.03㎡
----------------------	---	-----------------------	---	---

주: 요구안 공용면적은 중간설계안 면적을 준용하였음

자료: 저자 작성

5) 주차장 면적

- 사업계획의 주차대수는 부설주차장 61대, 긴급차량 66대인 127대로 계획하였으며, 주차장 배분은 지하주차장 98대, 옥외 29대로 계획함
- 그러나 경찰관기동대가 혜화경찰서에서 제외됨에 따라 경찰관기동대에 해당하는 긴급차량대수를 제외함
 - 출동 버스 3대, 트럭 1대, 승합차량 1대, 지휘차량 1대 등 7대를 제외함
- 본 사업부지는 서울에 위치한 공공청사 용도로서 사업부지 내 건축물 주차대수는 「서울시 부설주차장 설치대상 시설물 종류 및 설치기준(서울특별시 주차장 설치 및 관리조례 제4장 20조) 2-1 업무시설」에 따라 산정하여야 함
- 혜화경찰서의 경우 서울시 조례에 의거, 연면적 200㎡당 1대로 법정 주차대수 59대가 산출됨

〈표 32〉 법정 주차장 대수 재산정 결과

(단위: m²)

구분	주차대수 산정	비고
주차장 산정용 면적	11,849.61m ²	
주차장 설치기준	200m ² 당 1대	서울시조례 공공업무시설 기준
법정 주차대수	59대	법정 59.2대

주: 1. 서울시 조례에 따라 사업계획안과 대안 주차대수를 재산정함
 2. 본 부지는 부설주차장 설치제한구역내 위치하므로 부설주차 최대대수는 법정대수 이하임. 단, 긴급차량대수는 예외로 함
 자료: 저자 작성

- 본 검토안에서는 주차장 대수는 법정 59대, 긴급차량 59대를 설치하여 총 118대를 배치함
- 지하에 설치하는 주차대수는 요구안을 준용하여 주차대수 중 98대를 지하에 설치함. 그리고 잔여대수 20대는 지상에 배치함
- 지하주차장 면적은 「경찰관서 시설면적 기준개선」에 따라 1대당 34.3m²를 점유하여, 지하주차장 대수 98대를 반영하면 총 3,361.4m²가 산출됨

〈표 33〉 지하주차장 면적 대안

(단위: m²)

시설명	요구안(A)	대안(B)		면적증감 (B-A)
		기준	면적	
주차장	3,477.51	주차대수(지하주차장 98대)×34.3m ²	3,361.40	-116.11

자료: 저자 작성

다. 종합 면적 검토

- 경찰서 면적을 산정한 결과, 당초 요구안 15,815.87m²에 비하여 604.86m²이 감소한 15,211.01m²가 산출되었음
- 면적 검토결과 전용면적 8,064.02m², 시설관리면적 663.0m², 공용면적 3,122.59m², 주차장 면적 3,361.4m²

〈표 34〉 주무부처 추가요청 시설 적정성 검토 결과

구분	시설명	요구안 (㎡)	추가요청 (㎡)	적정성 검토	
				검토 의견	면적㎡
순사무실	112상황 실장실	30	30	반영	30
회의실 · 특수	소회의실	235.5	450	미반영 현행(2020년) 기준 「20명 미만: 50㎡, 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡ 가산」	220.8
	진술녹화실	36	99	부분반영 (수사, 형사, 여청수사, 교통, 청문)	55 (5실)
	진술녹화 모니터실	30	90	부분반영 (수사, 형사, 여청수사, 교통, 청문)	50 (5실)
	업무자료실	미반영	33	신규시설 추가반영	33
	피의자대기실	미반영	90	신규시설 추가반영	90
업무	정보화교육장	미반영	75	신규시설 추가반영	75
합계			900		586.8

자료: 저자 작성

□ 시설별 면적 검토 결과는 다음과 같음

- 순사무실 면적은 최종근무인원 284명을 기준으로 재산출해 요구안에 비해 48㎡가 증가하였음
- 회의실·특수시설중 대강당의 경우, 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」 면적 기준에 따라 지역관서 인원을 포함하여 면적이 증가하였음
- 업무시설의 경우 개선된 면적 기준 또는 누락된 지역관서 인원을 포함하여 322㎡가 증가하였음
- 업무시설중 상무관, 사격장, 피복실은 경찰서 본서계 정원의 지역관서 인원을 포함하여 산정하였음
- 저장·보관실 중 피복창고는 개선전 면적 기준에 따라 지역관서 인원을 포함하여 해당 면적이 증가함
- 요구안에서 관리시설 중 호송차고 설치의 법령 개정으로 반영하였으나, 중간설계 도서 및 차고 면적 기준을 고려하여, 요구안 107.88㎡에서 87.88㎡ 감소한 20㎡(대형 차고 면적 기준)를 반영하였음

- 또한 지하주차장 시설 분류상 요구안에서 관리시설에 해당하였으나, 대안에서는 별도 항목으로 분류하여, 청사 공용면적 증감에 연동되지 않도록 하였음
- 요구안에서는 경찰관기동대 전용면적 948.0㎡가 반영되었으나, 서울특별시 경찰청의 계획 변동으로 경찰관기동대 배치계획이 제외되어 이를 반영하였음
- 공용면적은 회화경찰서 설계 특성을 감안하여 요구안(중간설계안 면적 동일) 공용면적 3,250.62㎡를 준용하나, 제외한 경찰관기동대 공용면적 128.03㎡을 제외하여 3,122.59㎡를 반영함
- 지하주차장의 경우 관리시설(전용면적)에서 제외하여 별도 분류하였으며, 1대당 경찰서 시설기준 34.3㎡를 적용하여 3,361.40㎡를 반영하였음

〈표 35〉 면적 검토 결과

용도별	요구안(A)	대안(B)	면적증감 (B-A)	비고	
순사무실	2,471.58	2,549.58	78.00	인원증가	
회의실·특수시설	824.50	1,017.00	192.50	대강당 면적(증) 지역관서인원포함	
업무시설	청문감사	140.00	220.00	80.00	개선기준 반영
	유치장	348.00	295.00	-53.00	
	경비	125.00	125.00	0.00	
	경무	764.00	1,045.00	281.00	지역관서 인원포함
편의시설	718.67	714.14	-4.53		
정보통신	45.12	123.00	77.88		
저장, 보관실	1,300.48	1,359.50	59.02	피복창고 지역관서 인원 포함	
관리시설	주차장의 관리시설	368.88	213.00	-155.88	
	주차장	(3,477.51)	-	(-3,477.51)	지하주차장 면적별도분류
보조시설	436.55	402.80	-33.75		
기동대시설	948.00	0.00	-948.00	면적제외	
전용면적 합계	8,490.78 (11,968.29)	8,064.02	-426.76 (-3,904.27)	(주차장면적포함)	
시설관리	596.96	663.00	66.04	EPS실 추가면적 제외	
공용면적	3,250.62	3,122.59	-128.03	중간설계 준용	
지하주차장	3,477.51	3,361.40	-116.11	지하98대 적용	
총계(연면적)	15,815.87	15,211.01	-604.86		

자료: 저자 작성

IV. 비용 추정

1. 비용 추정의 개요

가. 비용 추정의 기본 방향

- 본 사업의 총사업비는 건축공사비, 용지보상비, 시설부대경비, 예비비로 구성되며 시설 부대경비에는 설계비, 감리비, 조사 및 측량비, 시설부대비가 포함됨
- 본 사업계획 적정성 검토는 「2021년 제2차 예비타당성조사 착수회의 자료」(한국조세 재정연구원, 2021) 지침 및 비용 관련 자료를 토대로 사업비를 재추정함
- 비용 추정 기준연도는 착수회의 자료에 따라 2020년 말을 기준으로 함
 - 비용 추정시 유사사례 기준연도가 상이할 경우 한국은행 경제통계시스템의 건설투자 GDP Deflator(<http://ecos.bok.or.kr>) 보정지수를 적용함
- 본 사업계획 적정성 검토에서는 다음과 같이 총사업비 항목 및 추정 방법론에 따라 사업비를 검토함

〈표 36〉 총사업비 항목

구분	추정 방법론
A. 공사비	
A-1 철거비	<ul style="list-style-type: none"> • 「공공건축물 건립 공사비 책정 등 가이드라인」의 철거공사비 책정 가이드 라인 (2020, 서울특별시) • 폐기물처리비 : 단위면적당 건설폐기물 예상 발생량(건설공사 표준품셈) 건설 폐기물 배출지별 처리단가(2019, 한국건설자원협회)
A-2 건축공사비	<ul style="list-style-type: none"> • 공공업무시설: 「공공건축물 유형별 공사비 분석(조달청)」 유사 규모 대형청사 공사비 평균단가
A-3 현장여건 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 토목 흙막이 가시설, 토공사비 2020년 하반기 건설공사 표준시장단가 공종 및 단가 공고(국토교통부 공고 제2020-603호)
A-4 제로에너지건축	<ul style="list-style-type: none"> • 「제로에너지건축 보급 확산 방안 발표 안」(2020, 국토교통부) • 「제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서」(2020, 한국에너지공단)
A-5 신·재생에너지	<ul style="list-style-type: none"> • 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제12조
A-6 원가계산 간접공사비 증가	<ul style="list-style-type: none"> • 제외함: 비용 추정범위 미해당

〈표 36〉의 계속

구분	추정 방법론
B. 시설부대경비	
B-1 설계비	• 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와대가기준, 엔지니어링 사업대가의 기준 (국토교통부)
B-2 각종인증대가	• 녹색건축인증 및 에너지 효율등급 인증 수수료 「녹색건축물 조성 지원법」 제 14조, 제16조, 제17조 • 장애물 없는 생활인증 수수료 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」 제10조의2
B-3 감리비	• 「예산안편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」(기획재정부)
B-4 문화재조사비	• 「매장문화재 조사용역대가의 기준」(문화재청고시 제2021-2호)
B-5 시설부대비	• 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」(기획재정부)
C. 기타비용	
C-1 미술장식품 설치비	• 「문화예술진흥법」 시행령 제12조(건축물에 대한 미술작품의 설치)
C-2 시설부담금	• 원인자 부담금
D. 예비비	
	• 미반영함

자료: 저자 작성

나. 사업계획의 총사업비

□ 사업계획계획서에서 제시하는 당초 현행안과 요구안 사업비 현황은 다음과 같음

〈표 37〉 사업계획 총사업비 현황

요구항목	당초 (A)	현행안(B)			조달청 검토 (요구안)	요구 사유
		순증	%	변경 요구		
1. 기본 공사비						
물가변동 등 반영	29,212	6,729	23.04%	35,941	35,601	유사 시설 적용등
소계	-	728	2.49%	728	584	
2. 법규 개정						
원가계산 간접공사비 증가	-	22	0.08%	22	20	
신·재생에너지 공급의무 비율 증가	-	348	1.19%	348	274	
건물에너지관리시스템 구축 BEMS	-	178	0.61%	178	110	
제로에너지건축물 인증 취득 ZEB5	-	180	0.62%	180	180	

〈표 37〉의 계속

요구항목	당초 (A)	현행안(B)			조달청 검토 (요구안)	요구 사유
		순증	%	변경 요구		
3. 현장 특성	소계	-	7,579	25.94%	7,579	7,344
	흙막이 가시설 및 터파기 공사비	-	4,768	16.32%	4,768	4,533
	철거공사 및 폐기물 처리비	-	2,043	6.99%	2,043	2,043
	문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비	-	385	1.32%	385	385
	미술작품	-	234	0.80%	234	234
	시설 부담금	-	149	0.51%	149	149
4. 시설부대 경비	소계	3,294	1,200	36.43%	4,494	4,494
	설계비	1,530	551	36.01%	2,081	2,081
	감리비	1,697	566	33.35%	2,263	2,263
	시설부대비	67	83	123.88%	150	150
합계					48,742	48,023

자료: 조달청, 『해화경찰서 총사업비 중간설계 적정성 검토서』(2020. 7.)를 바탕으로 저자 작성

2. 총사업비 추정

가. 건축공사비

1) 기존 지장물 철거 및 폐기물 처리

- 본사업은 기존 지장물을 철거하고 신축하는 계획으로 철거공사비 및 철거설계비 단가는 「공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인」(서울시, 2020)에서 제시한 철거공사비 책정 가이드라인 기준에 의거 검토함

〈표 38〉 기존 지장물 철거공사비 및 철거설계비 검토

(단위: 백만원)

구분	층수 (지상)	연면적 (㎡)	철거 공사비	철거 설계비	철거비 합계		
					부가세 포함	부가세 제외	
3~5층	본관동	5	5,307.40	396	20	416	378
	별관-1	3	692.35	52	3	54	49
	별관-2	3	1,015.18	76	4	79	72
소계			7,014.93	523	26	549	499

〈표 38〉의 계속

(단위: 백만원)

구분	층수 (지상)	연면적 (㎡)	철거 공사비	철거 설계비	철거비 합계		
					부가세 포함	부가세 제외	
2층 이하	민원동	2	301.39	21	1	22	20
	기자대기실	1	34.17	2		3	2
	창고	1	29.11	2		2	2
	분리수거장	1	14.00	1		1	1
소계			378.67	28	1	30	27
합계			7,393.60	552	27	579	526

주: 1. 3~5층 철거공사비 74.6천원/㎡, 철거설계비 3.7천원/㎡

2. 2층 이하 철거공사비 70.4천원/㎡, 철거설계비 3.3천원/㎡ 적용함

자료: 저자 작성

□ 건설폐기물처리비는 「건설기술 진흥법 시행규칙」 [별표8] 환경관리비의 세부 산출기준에 의거, 국토교통부 한국건설기술연구원의 '건설공사 표준품셈'의 단위면적당 건설폐기물 발생량과 한국건설자원협회의 '건설폐기물 배출지별 중간처리단가'를 고려하여 비용을 검토함

□ 지장물 건설폐기물 예상 발생량에 따른 폐기물 처리비는 다음과 같음

〈표 39〉 지장물 폐기물 처리비 검토

구분	연면적	㎡당폐기물 발생량(ton)	예상발생량 (ton)	톤당폐기물 처리비(원)	합계(백만원)	
					부가세 포함	부가세 제외
분관동	5,307.40	1.696	9,001	60,322	543	494
별관-1	692.35	1.696	1,174		71	64
별관-2	1,015.18	1.696	1,722		104	94
민원동	301.39	1.594	480		29	26
기자대기실	34.17	1.594	54		3	3
창고	29.11	1.594	46		3	3
분리수거장	14.00	1.594	22		1	1
계	7,393.60		12,501		754	686

주: 부가세 별도

자료: 저자 작성

□ 기존 지장물 철거공사비, 철거설계비, 폐기물 처리비, 운반비는 다음과 같음

〈표 40〉 철거공사비 합계

(단위: 백만원)

구분	철거공사비	철거설계비	폐기물 처리비	건설폐기물 운반비	합계
철거비	526	25	686	190	1,427

주: 부가세 별도

자료: 저자 작성

□ 서울시 공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인에서 제시하는 석면해체 및 설계비 평균은 38천원/㎡에 해당함

□ 해화경찰서 기존 지장물 석면해체 공사비를 산정하면 다음과 같음

〈표 41〉 석면해체 공사비 산정

구분	산출방법	단가(원)	철거대상 면적(㎡)	총공사비(백만원)	
				부가세 포함	부가세 제외
본청사 외 청사	단가 × 연면적	38,114	5,077.87	194	176

자료: 저자 작성

□ 폐석면 처리비는 물가 정보를 반영하며 폐석면 운반비는 한국건설자원협회 단가를 적용함

〈표 42〉 폐석면 처리비

구분	단가	발생량(톤)	석면처리비(백만원)	
			부가세 포함	부가세 제외
폐석면 처리비	531,003원/톤	48.24	26	23

자료: 저자 작성

□ 혜화경찰서 지장물 및 폐석면 철거공사비 합계는 다음과 같이 산출됨

〈표 43〉 철거공사비 합계

(단위: 백만원)

구분	철거공사비	철거설계비	폐기물 처리비	폐기물 운반비	합계
지장물 철거비	526	25	686	190	1,427
석면 철거비	176		23		199
합계					1,626

주: 부가세 별도

자료: 저자 작성

2) 건축공사비

□ 본 사업의 건축공사비 단가는 전체 단가에 해체공사비, 토목공사 단가를 제외하여 산정함

□ 최근 2017년도 이후 조달청 공사비 정보광장 중 경찰서 발주건은 다음과 같이 총 21건으로 조사되었으며, 토목공사비(토공사+흙막이 공사)를 제외한 m^2 당 보정공사비는 2,016천원/ m^2 으로 산출됨

□ 경찰서 21개 사례 중 혜화경찰서와 규모가 유사한 연면적 10,000 m^2 이상 경찰서는 총 10개로 확인됨

〈표 44〉 최근 4년간 경찰서 단가 기준

(단위: m^2 ,천원)

구분	발주 연도	연면적 m^2	총 공사비 (백만원)	m^2 당 공사비 (A)	m^2 당 제외공사비				해체·토목 공사 제외 m^2 당 공사비 (A-B)	m^2 당 보정공사비 (토목공사비 제외)		규모	
					해체 공사	토공사비	흙막이	소계 (B)		부가세 포함	부가세 제외		
1	부천 소사 경찰서	20	10,229	24,495	2,395		26	2	28	2,366	2,366	2,151	B1/ 6F
2	안동 경찰서	20	10,138	24,628	2,429		22	76	97	2,332	2,332	2,120	B1/ 4F
3	순천 경찰서	19	14,341	32,324	2,254	23	49	62	134	2,120	2,143	1,948	B1/ 5F

〈표 44〉의 계속

(단위: ㎡,천원)

구분	발주 연도	연면적 ㎡	총 공사비 (백만원)	㎡당 공사비 (A)	㎡당 제외공사비				해체·토목 공사 제외 ㎡당 공사비 (A-B)	㎡당 보정공사비 (토목공사비 제외)		규모	
					해체 공사	토공사비	흙막이	소계 (B)		부가세 포함	부가세 제외		
4	강서 경찰서	18	20,183	41,766	2,069	18	61	125	204	1,865	1,938	1,761	B2/8F
5	울산 북부 경찰서	18	10,688	21,461	2,008		18	7	26	1,982	2,059	1,872	B1/5F
6	남양주 경찰서	17	15,451	31,752	2,055		63	12	76	1,979	2,122	1,929	B2/6F
7	구미 경찰서	17	12,807	25,040	1,955	22	21	12	54	1,901	2,038	1,853	B1/5F
8	대구 서부 경찰서	17	11,526	22,784	1,977	21	1	178	199	1,777	1,905	1,732	B1/7F
9	화성 동탄 경찰서	17	10,192	22,485	2,206		15	5	21	2,185	2,343	2,130	B1/5F
10	서울 서부 경찰서	17	14,716	30,767	2,091	25	63	167	256	1,835	1,967	1,788	B3/7F
평균 공사비(천원)											2,121	1,928	

주: 유사사례 중 연면적 10,000㎡ 미만은 제외함

자료: 저자 작성

□ 위에서 산출된 토목공사 제외 기준단가 1,928천원/㎡를 적용하면 건축공사비는 다음과 같이 검토됨

〈표 45〉 건축공사비 산정

구분	검토안	대안
시설면적(㎡)	15,816	15,211
기준단가	1,928천원/㎡	
공사비 (백만원)	30,501	29,334

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

3) 현장여건 반영 토목공사비(흙막이 가시설, 토공사)

가) 요구안의 흙막이 가시설계획

- 흙막이 벽체는 H-Pile+C.I.P(Cast In Place Pile) 공법을 적용하여, 지하 흙막이 벽체 강성이 우수하며, 배면토사의 수평변위에 안정적인
- 흙막이벽 지지는 강성이 큰 사각버팀보 공법을 적용하였음

나) 요구안 직접공사비(흙막이 가시설+토공사비)

- 요구안에서 현장여건 반영 공사비로 별도 증액한 항목중 토목공사비(흙막이 가시설 + 토공사)원가 내역은 다음과 같이 2,969,858,082원에 해당함
- 요구안은 당초 현행안 설계 내역에서 C.I.P에 해당하는 관급자재비(레미콘, 이형철근)와 그 운반비를 제외했으며, 그 제외된 내역은 [5]부대공사, [7]관급자재에 해당함

〈표 46〉 요구안 흙막이 가시설 및 토공사 조정내역 및 원가계산서

(단위: 원)

공종명	합계		재료비		노무비		경비	
	단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액
합계		2,969,858,082		988,525,517		1,483,812,953		497,519,612
[1]토류벽체공사	343,528,616	343,528,616	61,197,812	61,197,812	227,432,062	227,432,062	54,898,742	54,898,742
[2]중앙말뚝공사	31,337,228	31,337,228	7,133,544	7,133,544	17,237,370	17,237,370	6,966,314	6,966,314
[3]버팀보공사	461,431,397	461,431,397	76,660,846	76,660,846	354,042,817	354,042,817	30,727,734	30,727,734
[4]복공사	78,098,921	78,098,921	5,822,507	5,822,507	66,052,222	66,052,222	6,224,192	6,224,192
[5]부대공사	23,890,949	0	268,211		6,109,359		17,513,349	
[6]사급자재대	387,428,335	387,428,335	387,428,335	387,428,335				
[7]관급자재	195,461,072	0	195,461,072					
[8]토공사	1,647,183,822	1,638,033,585	450,282,473	450,282,473	819,048,482	819,048,482	377,852,867	368,702,630
[9]계측공	30,000,000	30,000,000					30,000,000	30,000,000

주: 요구안에서는 부대공사 및 관급자재비, 사토장정지비, 계측공사비를 조정하여 원가 2,969,858,082원을 제시함
 자료: 총사업비중간설계 적정성 검토서(2020)

다) 요구안 흙막이 가시설+토공사비 총공사비(도급금액)

□ 요구안에서 제시하는 '흙막이 가시설+토공사 직접공사비'에 '간접공사비, 일반관리비, 이윤 등'을 포함하는 총공사비는 다음과 같이 4,533,490,562원에 해당함

〈표 47〉 요구안 흙막이 가시설 및 토공사비

(단위: 원)

구분		금액	구성비	비고	
순 공 사 원 가 비	재 료 비	직접 재료비	988,525,517		
		간접 재료비			
		[소계]	988,525,517		
	노 무 비	직접 노무비	1,483,812,953		
		간접 노무비	109,802,158	직접노무비×7.4%	
		[소계]	1,593,615,111		
	경 비	산출경비	497,519,612		
		산재 보험료	59,441,843	노무비×3.7%	
		고용 보험료	14,183,174	노무비×0.89%	
		건강 보험료	49,485,161	직접노무비×3.335%	
		연금 보험료	66,771,582	직접노무비×4.50%	
		노인장기요양보험료	5,072,229	건강보험료×10.25%	
		퇴직공제 부담비	34,127,697	직접노무비×2.30%	
		산업안전보건관리비	48,705,067	단) 건축+토목+조경+기계; 합산분에서적은금액적용	①과 ② 비교 후 적은 금액 적용
		①	48,705,067	(재+직노+사급+관급)×1.97%	
		②	58,446,080	(재료비+직노)×1.97%)*1.2	
		기타경비	211,735,531	(재료비+노무비)×8.20%	
		환경 보전비	14,849,290	(재+직노+기계경비)×0.50%	
		건설하도급대금지급 보증서발급수수료	2,227,393	(재+직노+기계경비)×0.075%	
		건설기계대여대금지급 보증서발급수수료	2,078,900	(재+직노+기계경비)×0.070%	
[소계]	1,006,197,479				
계	3,588,338,107				
일반관리비		197,358,595	계×5.50%		
이윤		335,658,355	(노무비+경비+일관)×12.00%	2,187원 절삭	

〈표 47〉의 계속

(단위: 원)

구분	금액	구성비	비고
공급가액	4,121,355,057		
부가 가치세	412,135,505	공급가액×10%	
[도급액]	4,533,490,562		
[총공사비]	4,533,490,562		

주: 부가가치세 포함

자료: 저자 작성

라) 토공사비 검토 필요성

□ 토공사비 유사사례 평균에 비해 혜화경찰서 토공사비가 과다발생하여 혜화경찰서 토공사비 내역 검토가 필요하다고 판단됨

〈표 48〉 토공사+흙막이 가시설 직접공사비 유사사례 조사

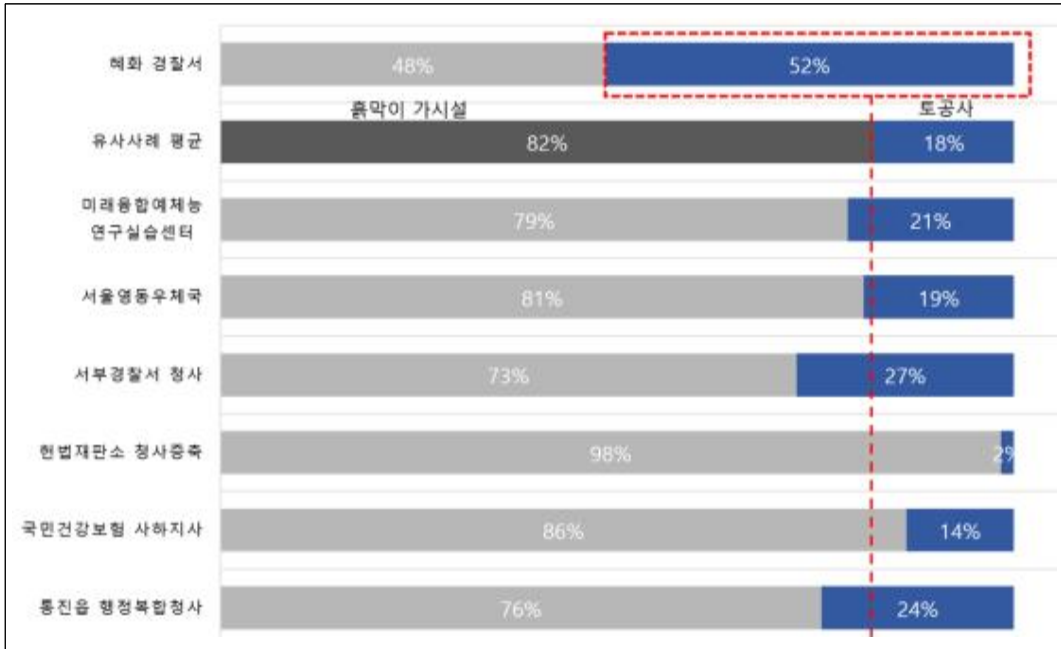
(단위: m², 천원)

시설명	발주연도	연면적	규모	토목공사비				소계	
				흙막이 가시설		토공사			
				단가	비율	단가	비율		
1	통진읍 행정복합청사	20	15,194	B2/5F	99	76%	32	24%	130
2	국민건강보험 사하지사	19	10,259	B2/7F	111	86%	17	14%	128
3	헌법재판소 청사증축	17	7,800	B3/2F	163	98%	3	2%	166
4	서부경찰서 청사	17	14,716	B3/7F	108	73%	41	27%	149
5	서울영동우체국	15	13,631	B3/8F	163	81%	38	19%	200
6	미래융합예체능연구실습센터	15	12,497	B2/B6	148	79%	39	21%	187
유사사례 평균					132	82%	28	18%	160
혜화경찰서		20	15,229	B2/7F	102	48%	108	52%	210

주: 건설투자 GDP 디플레이터 공사비 보정지수 적용

자료: 조달청 공사비광장

[그림 5] 유사사례 흠막이 가시설, 토공사 비율



주: 유사사례 토공사 비율평균이 18%에 불과하나, 헤화경찰서의 토공사 비중이 52%에 해당함
 자료: 저자 작성

마) 요구안 토공사비 원가 내역

- 요구안의 토공사 계획은 지하 약 10m 깊이까지 굴착 예정으로, 이때 발생하는 잔토량이 47,907m³임. 원가계산서에서는 사토장까지의 거리를 40km로 가정하여 공사비를 반영하였음
- 주무부처에서 제출한 토목공사비 원가내역서중 토공사 내역은 다음과 같음
 - 토공사비 원가 내역서를 검토한 결과, 토공사비 총 합계금액은 약 1,673백만원이며, 이중 잔토처리 비용이 1,503백만원임
- 헤화경찰서 지반조사 결과, 지하 12m 이내까지 풍화토, 지하 12~14m 구간에서 풍화암, 지하 17m 이하에서 연암층이 노출됨
 - 본 현장의 경우 지하층 터파기 굴토 깊이가 지하 10m 이하에 해당하므로, 풍화암 또는 연암층이 지하층과 간섭되지 않을 것으로 예상되어, 굴토시 리핑암 또는 발파암이 제외된 토사만 발생할 것으로 예상됨

바) 사토장 거리 적절성 검토

- 본 현장은 굴착공사시 암석이 제외된 토사가 반출될 것으로 예상됨에 따라 인근 성토장으로 잔토를 처리가능함에도 불구하고 사토장 위치를 40km로 반영한 사유에 관하여 질의한 결과,
 - 사토장 위치는 수도권매립지(거리 42km)로 선정하였으며,
 - 착공 시점, 반입토 종류 및 수량 등을 종합적으로 고려하여 가장 안정적인 반입이 가능할 것으로 판단하였다고 답변하였음

- 잔토처리(토사)의 사토장 거리를 토석정보공유시스템 (tocycle.com)에서 조사한 결과 본 현장에서 30km이내 사토장으로 남양주, 과천시 소재 2개소가 입지하며, 타현장의 토사를 반입하는 순성토장도 다수가 위치함

- 다음과 같은 사유로 토공사비 잔토처리 위치를 30km 이내로 반영하여 잔토처리비를 재산정함
 - 토공사비 총금액은 약 1,673백만원 중 잔토처리비가 1,503백만원으로 비중이 크며, 이는 ‘흙막이 가시설+토공사비’ 원가합계금액 2,970백만원의 50.6%에 해당함
 - 잔토처리비는 암석 또는 토사의 종류, 사토장 위치, 운반차량의 속도 등 현장여건에 따라 변동 요소가 크므로 원가 반영시 검토가 필요함
 - 주무부처에서 제시한 수도권매립지 사토장은 현장 굴토시 불가피하게 폐기물 또는 암석 등이 발생하여 인근 성토장에서 처리가 불가할 경우 과도한 비용 발생에도 불구하고 선정을 검토함
 - 그러나 본 해화경찰서는 ① 지반조사결과 굴토시 발파암, 리핑암이 제외된 토사 발생이 예상되어, 인근 성토장으로 반출이 가능하다고 판단되며 ② 현장 30km 이내에 안정적으로 잔토를 처리할 수 있는 사토장이 과천시, 남양주 소재에 2개소 위치하며, ③ 검토안에서 반영하고자 하는 운반거리 30km는 평균거리로서 일부 40km거리까지 안배가 가능하다고 판단됨

사) 잔토처리비 직접공사비 검토

- 토공사비 중 잔토처리비는 「2020년 하반기 건설공사 표준시장단가 적용 공종 및 단가」를 적용함
 - 운반차량은 덤프 24톤, 운반속도는 현장 특성을 반영하여 적재 및 공차 차량속도를 35km/h로 반영함
- 잔토처리비 중 토사 운반비는 다음과 같이 산정됨

〈표 49〉 잔토처리 운반비 산정

흡운반속도		단가(a)	물량(b)	공사비 검토		d-c
적재	공차			거리 40km(c)	거리 30km(d)	
35km/h	35km/h	435원/km	47,907m ³	833,581,800	625,186,350	-208,395,450

주: 국토교통부 2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가 적용
 자료: 저자 작성

- 현장내에서 덤프차량으로 흙을 적재하는 직상차를 기준으로 산정하며, 토사 1m³당 직상차 2020년 하반기 표준시장단가와 현장 지하층 굴토시 발생하는 토사를 덤프차량으로 운반하는 비용은 다음과 같음

〈표 50〉 덤프 24톤 토사 직상차 공사비 산정

단가(a)	물량(b)	공사비 검토	비고
1,591원/m ³	47,907m ³	76,220,037	

주: 국토교통부 2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가 적용
 자료: 저자 작성

- 토목공사비 중 잔토처리비(토사운반비+직상차비)를 산정하면 다음과 같음

〈표 51〉 잔토처리비 검토

(단위: 원)

사도장거리		운반비	직상차비	합계	비고
검토안	거리 30km	625,186,350	76,220,037	701,406,387	

주: 본 검토에서는 운반거리 30km를 기준으로 산정된 공사비를 반영하겠음. 요구안에서 제시한 잔토처리비 내역서는 1,503,082,125원에 해당함
 자료: 저자 작성

아) 관급자재 누락 공사비 반영 요청 검토

- 요구안에서는 흙막이 C.I.P 레미콘 및 이형철근 운반비 및 자재비가 제외되어 있었으며, 이에 주무부처에서는 본 사업계획 적정성 검토 진행 중 부대공사비(자재운반비, 24백만원), 관급자재비(레미콘, 철근, 195백만원)를 요청함
- 이는 계약 당사자인 시공사 내역에서 제외하더라도, 총 공사비에는 포함

자) 잔토처리비 및 관급자재비 반영 직접공사비 산정

- 흙막이 가시설 및 토공사비 내역 검토결과, 잔토처리비 재추정 및 흙막이 가시설 C.I.P 관급자재(레미콘, 이형철근) 운반비 및 자재비를 추가 반영하여 직접공사비 내역을 검토하면 다음과 같음

〈표 52〉 검토안 흙막이 가시설 및 토공사 원가내역

(단위: 원)

공종명	합계		재료비		노무비		경비	
	단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액
합계		2,398,855,061		1,051,715,362		914,725,700		432,413,999
[1]토류벽체공사	343,528,616	343,528,616	61,197,812	61,197,812	227,432,062	227,432,062	54,898,742	54,898,742
[2]중앙말뚝공사	31,337,228	31,337,228	7,133,544	7,133,544	17,237,370	17,237,370	6,966,314	6,966,314
[3]버팀보공사	461,431,397	461,431,397	76,660,846	76,660,846	354,042,817	354,042,817	30,727,734	30,727,734
[4]복공사	78,098,921	78,098,921	5,822,507	5,822,507	66,052,222	66,052,222	6,224,192	6,224,192
[5]부대공사	23,622,708	23,622,708			6,109,359		17,513,349	
[6]사급자재대	387,428,335	387,428,335	387,428,335	387,428,335				
[7]관급자재	195,461,072	195,461,072	195,461,072					
[8]토공사	836,357,847	836,357,847	306,465,659	306,465,659	235,445,408	235,445,408	294,446,780	294,446,780
[9]계측공	30,000,000	30,000,000					30,000,000	30,000,000

주: 1. 토목 가시설 C.I.P 레미콘 및 철근 운반비 및 자재비 [5]부대공사, [7]관급자재 내역 반영함
 2. 검토안에서는 [8]토공사내 잔토처리비 항목 사토장 운반거리 30km, 2020년 하반기 건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가를 적용하여 재산정함. 그 외의 흙막이 가시설 비용은 요구안 원가계산서를 준용함

〈표 53〉 흙막이 가시설 및 토공사 직접공사비 검토

(단위: 원)

구분	합계	재료비	노무비	경비
요구안(A)	2,969,858,082	988,525,517	1,483,812,953	497,519,612
토목공사비 검토(B)	2,398,855,061	1,051,715,362	914,725,700	432,413,999
B-A	-571,003,021	63,189,845	-569,087,253	-65,105,613

주: 요구안에서 토공사중 잔토처리비 절감액과 관급자재비 추가사항을 반영함

자료: 저자 작성

차) 흙막이 가시설 및 토공사비 최종 산정 결과

□ 흙막이 가시설 및 토공사비 총비용(도급금액) 검토

- 흙막이 가시설 및 토공사비를 산정하기 위하여 2020년 조달청 원가계산 제비율 적용 기준을 반영함
- 원가계산 제비율은 해당 공사의 공종, 공사금액, 공사기간에 따라 간접비 항목과 이율을 산출을 위한 근거로 활용하여, 원가에 의한 흙막이 가시설 및 토공사비 공사비를 산정함

□ 직접공사비(재료비+노무비+경비)에 간접공사비, 일반관리비, 이윤 등을 반영한 흙막이 가시설 및 토공사 총금액은 다음과 같이 산정됨

〈표 54〉 흙막이 가시설 및 토공사 총비용 검토

(단위: 원)

구분		금액	구성비	비고
순 공 사 원 가	재 료 비	직접 재료비	1,051,715,362	
		간접 재료비		
		[소계]	1,051,715,362	
	노 무 비	직접 노무비	914,725,700	
		간접 노무비	67,689,701	직접노무비×7.4%
		[소계]	982,415,401	
	경 비	산출경비	432,413,999	
		산재보험료	36,644,094	노무비×3.7%
		고용보험료	8,743,497	노무비×0.89%
		건강보험료	30,506,102	직접노무비×3.335%
연금보험료		41,162,656	직접노무비×4.50%	

〈표 54〉의 계속

(단위: 원)

구분		금액	구성비	비고	
순 공 사 원 가	경 비	노인장기요양보험료	3,126,875	건강보험료×10.25%	
		퇴직공제 부금비	21,038,691	직접노무비×2.30%	3억원 이상 건설공사
		산업안전보건관리비	38,738,888	단) 건축+토목+조경+기계; 합산분에서적은금액적용	① 과 ② 비교후 적은 금액 적용
		①	38,738,888	(재+직노+사급+관급)×1.97%	
		②	46,486,666	(재료비+직노)×1.97%*1.2	
		기타경비	166,798,722	(재료비+노무비)×8.20%	
		환경 보전비	11,994,275	(재+직노+기계경비)×0.50%	
		건설하도급대금지급보증서 발급수수료	1,799,141	(재+직노+기계경비)×0.075%	
		건설기계대여대금지급 보증서발급수수료	1,679,198	(재+직노+기계경비)×0.070%	
		[소계]	794,646,138		
계		2,828,776,901			
일반 관리비		155,582,729	계×5.50%		
이윤		231,915,125	(노무비+경비+일관)×12.00%	2,187원 절삭	
공급가액		3,216,274,755			
부가가치세		321,627,475	공급가액 × 10%		
[도급액]		3,537,902,230			
[총공사비]		3,537,902,230			

주: 부가가치세 포함

자료: 저자 작성

□ 흙막이 가시설 및 토공사비 검토 결과, 요구안에서는 4,121백만원을 제시하였으나 사
토장 거리를 조정하여 원가내역서를 재검토한 결과 도급금액이 3,216백만원으로 산정
되어 약 905백만원이 감소하였음

〈표 55〉 흙막이 가시설 및 토공사 도급금액(총비용) 검토

(단위: 백만원)

구 분	요구안		검토안		B-A
	부가세 포함	부가세 제외A	부가세 포함	부가세제외B	
금액	4,533	4,121	3,538	3,216	-905

주: 사업계획안에서 토공사중 잔토처리비 절감액을 반영함

자료: 저자 작성

4) 신·재생에너지 공사비 산정

- 신·재생에너지 공사비는 산업통상자원부 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의거하여 의무 설치하며 2020년 기준 신·재생에너지 공급비율 30%를 적용하였음

〈표 56〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(기준)

해당연도	'11~'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
공급의무 비율(%)	10	11	12	15	18	21	24	27	30

자료: 산업통상자원부, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 별표2, (2016. 12.)

- 앞서 기본공사비 단가 산정시 기반영된 신·재생에너지 공사비의 중복 계상을 방지하기 위하여 유사사례 해당연도에 대한 비용을 제외하는 것이 타당하다고 판단됨
- 기준연도 2020년 30%에서 유사사례 평균연도 2018년 24%를 제외한 추가분 6%를 산정함

〈표 57〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(개정)

해당연도	'20~'21	'22~'23	'24~'25	'26~'27	'28~'29	'30년 이후
공급의무 비율(%)	30	32	34	36	38	40

자료: 산업통상자원부, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 별표2 (2020. 9. 29.)

- 본 해화청사 내에 적용 가능한 태양열, 태양광, 지열, 연료전지 중 태양광 15%, 지열 15%를 각각 적용(50:50)하는 것으로 가정함
- 신·재생에너지 설치비는 2021년 융복합지원사업 지원단가를 적용함
- 신·재생에너지 증가분 추가설치는 사례 기준연도 18년도(24% 공급)에서 20년도(30% 공급) 공급의무 증가 비율 6%(태양광 3%, 지열 3% 분담) 금액으로 산출하며 결과는 다음과 같음

〈표 58〉 신·재생에너지 추가 설치

(단위: kWh/m²·yr)

기준연도 2018년(A)	착수연도 2020년(B)	증가 비율 %(B-A)	비고
24%	30%	6%	태양광 3% 지 열 3%

주: 공급의무 비율 증가분 6%를 태양광 3%, 지열 3%로 각각 적용함
자료: 저자 작성

□ 신·재생에너지 공사비 검토안은 다음과 같음

〈표 59〉 신·재생에너지 공사비 검토안

구분	검토안(태양광 PV 15% + 지열 15%)			
연면적	12,338.05 m ² (지하주차장 제외)			
기준연도(A)	2020년 공급의무비율 30.00%			
에너지원	태양광 100%	15.00%	지열 100%	15.00%
신·재생에너지 생산량	4,585,560×15% = 687,834 kWh/yr		4,585,560×15% = 687,834 kWh/yr	
설치규모	687,834 / (1,358 × 1.56) = 325 kW		687,834 / (1,358 × 1.56) = 325 kW	
설치공사비	325kW×1,881천원=610,728천원		730 kW×1,175천원=858,186천원	
총 설치비(천원)	1,468,914 천원			
기준연도(B)	2018년 공급의무비율 24.00%			
에너지원	태양광	12.00%	지열	12.00%
신·재생에너지 생산량	4,585,560×12% = 550,267 kWh/yr		4,585,560×12% = 550,267 kWh/y	
설치규모	550,267 / (1,358 × 1.56) = 260 kW		550,267 / (864 × 1.09) = 584 kW	
설치공사비	260 kW×1,881천원=488,583천원		584 kW×1,175천원=686,548천원	
총 설치비 B	1,175,131 천원			
설치비증액(A-B)	293,782천원, 267,075천원(부가세 제외)			
추가에너지 산정	태양광 3%	65 kW	지열 3%	146 kW

자료: 저자 작성

□ 신·재생에너지 증가분 대안검토는 다음과 같음

〈표 60〉 신·재생에너지 공사비 대안

구분	대안(태양광 PV 15% + 지열 15%)	
연면적	11,849.61 m ² (지하주차장 제외)	
기준연도(A)	2020년	30.00%

〈표 60〉의 계속

에너지원	태양광	15.00%	지열	15.00%
신·재생에너지 생산량	4,404,027×15%= 660,604kWh/yr		4,404,027×15%= 660,604kWh/yr	
설치규모	660,604 / (1,358×1.56) = 312 kW		660,604 / (1,358×1.09) = 701 kW	
설치공사비	312 kW×1,881천원=568,551천원		701 kW×1,175천원=824,212천원	
총설치비(천원)A	1,410,763 천원			
기준연도(B)	2018년		24.00%	
에너지원	태양광	12.00%	지열	12.00%
신·재생에너지 생산량	4,404,028×12% = 528,483 kWh/yr		4,404,028×12%= 528,483 kWh/yr	
설치규모	528,483 / (1,358×1.56) = 249 kW		528,483 / (864×1.09) = 561 kW	
설치공사비	249 kW×1,881천원= 469,241천원		561 kW×1,175천원=659,370천원	
총 설치비 B	1,128,610천원			
설치비증액(A-B)	282,152천원, 256,502천원(부가세제외)			
추가에너지 산정	태양광 3%	62 kW	지열 3%	140 kW

자료: 저자 작성

5) 제로에너지건축(ZEB) 산정

□ 제로에너지건축물 정의

- 제로에너지빌딩(ZEB)공사비 추정은 한국개발연구원 공공투자관리센터에서 제공하는 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신·재생에너지설치 설치비 추정방안』(KDI 공공투자관리센터, 2021)을 준용함

〈표 61〉 제로 에너지건축 적용 대상

2020년	2025년	2030년
공공건축물 (연면적 1천㎡이상)	공공(연면적 5백㎡ 이상) 민간(연면적 1천㎡ 이상) 공동주택(30세대 이상)	민간·공공 건축물 (연면적 5백㎡이상)

자료: 국토교통부, 제로에너지건축 보급 확산 방안 발표 안 (2019. 6.)

- 공사비 증가 비율은 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』(2020. 3.) 자료를 근거 산정
- 제로에너지건축 적용시 공사비 증가 비율은 규모와 용도에 따라 다소 상이하며 본 사업은 최소등급(ZEB 5등급) 공사비 증가율의 평균치인 5.0%⁶⁾를 적용하여 반영하였음

〈표 62〉 제로 에너지건축 적용시 공사비 증가 비율

구분	연면적 평균(㎡)	공사비 증가율		
		ZEB 5등급	ZEB 4등급	ZEB 1등급
대학교	9,241	5.1%	12.2%	18.9%
연구시설	8,767	5.6%	12.9%	18.4%
초중고학교	11,408	4.8%	11.5%	17.3%
업무중형	8,138	4.8%	9.7%	15.2%
업무대형	27,854	5.2%	10.7%	18.3%

주: 제로에너지건축물 적용 사례중 중부지역 시설별 사례를 평균값으로 재산정함. 남부지역 및 소규모 건축물은 제외하였음
 자료: 에너지관리공단, 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』, 2020. 3.

□ 총공사비 대비, ZEB 5등급 적용시 공사비 증가분 약 5.0%에 해당하며 그 결과는 다음과 같이 산출됨

〈표 63〉 제로에너지건축 추가공사비

(단위: 백만원)

구분	검토안	대안
공사비	30,501	2,9334
ZEB 5등급 공사비 증가비율	5.0%	
공사비 증가분+	1,525	1,467
공사비 합계	32,026	30,801

주: 부가가치세 제외
 자료: 저자 작성

6) 공사비 종합

□ 공사비 산출결과는 다음과 같음

- 건축공사비 합계는 요구안 대비 3,271백만원이 감소한 39,490백만원으로 산정됨
- 기본공사비 단가는 연면적 1만 ㎡ 이상 경찰서 최근사례 10개소 평균 단가 1,928천 원/㎡(철거, 토공사, 토목 가시설공사비 제외)를 기준으로 산정함

6) “PIMAC 업무 가이드라인”(21. 4. 21.) 일부 준용, 실적 공사비 5% 할증 적용기준
 주무부처 세부 제출자료 없고, 용도별 특수성을 반영하기 어려운 복합시설, 세부 공종별 건축공사비 확인이 가능한 경우에 제한적 허용
 * 실적 공사비는 건축공사비에 한정(토목, 조경, 신·재생에너지 설치비, 통신, 소방 관련 비용 제외)
 공사비 분기가 어려워 총공사비를 활용하는 경우 보정 요율 적용 검토

- 현장특성을 반영한 공사비 증액 항목 중 토공사비는 현장과 사토장 거리를 30km로 반영하여 재산정함
- 신재생 공사비는 태양광, 지열을 적용하였으며, 사례연도 2018년 대비 경찰서 기준 연도 2020년 증가분 6%를 공사비에 반영하였음
- 제로에너지건축은 공사비의 5% 증가분을 산정하였음
- 요구안에서 제시한 원가계산 간접공사비 증가분 18백만원은 제외함

〈표 64〉 건축공사비 종합

(단위: 백만원)

구분		요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
합계		42,761	40,849	39,490	-1,912	-3,271	-1,359
A-1	철거공사비	1,857	1,626	1,626	-231	-231	0
A-2	건축공사비	32,365	30,501	29,334	-1,864	-3,030	-1,166
A-3	흙막이 가시설, 토공사	4,121	3,216	3,216	-905	-905	0
A-4	신·재생에너지	249	267	257	18	7	-11
A-5	1. BEMS	100	1,525	1,467	1,261	1,203	-58
A-5	2. 단열재	164					
A-6	원가계산 간접공사비 증가	18	0	0	-18	-18	0
소계		38,874	37,135	35,900	-1,738	-2,974	-1,235
부가가치세		3,887	3,714	3,590	-174	-297	-124

자료: 저자 작성

나. 부대비 산정

1) 부대비 산정 개요

- 부대비는 설계용역비, 전면책임감리비, 측량비 및 조사비, 시설부대비 등 사업추진에 필요한 공사비 및 보상비 이외의 비용에 해당함
 - 설계비 및 감리비: 기본 및 실시설계비용, 공사 감리비
 - 문화재조사비: 문화재 시굴조사비, 문화재 발굴 조사비
 - 시설부대비: 건설, 전기 및 통신, 건축공사 등 건축, 대수선, 설치 축조 등에 직접 소요되는 부대경비

□ 부대비 산정을 위한 공사비 합계는 다음과 같음

〈표 65〉 부대비 산정용 공사비 합계

(단위: 백만원)

검토안	합계	건축공사비	토공사 +토목 가시설	신·재생에너지	ZEB5
		35,509	30,501	3,216	267
대안	합계	건축공사비	토공사 +토목 가시설	신·재생에너지	ZEB5
		34,274	29,334	3,216	257

주: 부대비 산정용 공사비는 건축공사비 종합에서 철거공사비와 부가세 제외함
 자료: 저자 작성

2) 설계비

- 설계비는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」(국토교통부 고시제 2020-635호, 2020. 9. 14. 일부개정) 및 「2019년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준」(행정안전부, 2018)의 대가 기준에 따라 산정함
 - 본 사업은 공공청사 건립사업으로 업무시설 제2종 보통 공중에 해당하며, 도서의 양을 상급 기준으로 건축설계요율을 반영함
- 직선보간법 대가요율에 따라 설계비를 산정하면 다음과 같음

〈표 66〉 설계비 산정

(단위: 백만원)

구분	설계비 산정		비고
	검토안	대안	
공사비	35,509	34,274	
직선보간 적용요율	4.82%	4.83%	2종 보통(상급) 기준
건축설계비	1,712	1,654	

주: 부가가치세 제외
 자료: 저자 작성

3) 설계보상비

□ 설계공모 보상금 산정 여부

- 설계공모시 보상금은 「건축설계공모 운영지침」(국토교통부고시 제2019-196호, 2019. 4. 30.) 제21조(공보비용의 보상)의 규정에 의거 설계비의 10%, 최대 1억원의 범위 내에서 지급하도록 규정하고 있으며, 상한액을 1억원으로 한정함
- 본 혜화경찰서는 기설계공모 후 중간설계단계로서 설계공모 보상금 산정을 제외함

4) 각종 인증 업무 대가

- 본 사업은 3,000㎡ 이상인 공공기관 건축물이므로 녹색건축물인증(우수), 에너지효율등급 1등급, BF인증 대상이며 추가대가 요율 14.25%를 적용함
- 각종 인증업무 대가 산정은 다음과 같음

〈표 67〉 각종인증 업무 대가요율 산정

(단위: %)

추가요율 (건축사 업무대가기준 11조 4항 6호)			
분야별 적용요율	산정기준	산정식	요율
A. 녹색건축인증(우수)=9% B. 에너지효율등급(1등급)=7.5%	추가설계대가요율=A+1/2B+1/3C	=9%+(1/2*7.5%)	12.75
D. 장애인편의시설인증	서울 어울림 프라자 건립사업 타당성 조사 (2016) 적용요율		1.50
추가설계대가요율 합계			14.25

주: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제11조(설계업무 대가의 산정)①항 6호 하나의 건물에 동일한 설계에 따라 제5조제1호라목 12)부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율은 다음 식에 따라 산정한다.

$$\text{추가설계대가 요율} = A + 1/2 B + 1/3 C$$

자료: 저자 작성

〈표 68〉 각종인증 업무 대가

(단위: 백만원)

구분	설계비		적용요율(%)	적용금액		비고
	검토안	대안		검토안	대안	
인증업무 대가	1,712	1,654	14.25	244	236	

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

5) 책임감리비

- 책임감리비는 직선보간법에 의거하여 산정하며, 대가 요율은 기획재정부 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 의거함
- 감리용역비 산정시 본 혜화경찰서는 업무시설이므로 건축공사 복잡도에 따른 구분상 보통의 공중에 해당함
- 전면책임감리 대가요율은 작은금액 요율 300억원 ~ 큰금액 요율 400억원에 해당하여 각각 5.92%, 5.34%를 반영하여 산정함
- 전면책임감리비를 산정하면 다음과 같음

〈표 69〉 책임감리비 산정

(단위: 백만원)

구분	책임감리비		비고
	검토안	대안	
공사비	35,509	34,274	
직선보간 적용요율	5.60%	5.67%	보통의 공중 기준
감리비	1,989	1,944	

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

6) 문화재조사비

- 문화재조사비에는 문화재 시굴조사비와 발굴조사비가 포함되며 매장문화재 조사용역대가의 기준에 따라 산정함
- 본 혜화경찰서는 문화유적 보존방안에 따라 매장문화재 시굴조사지역에 해당하며, 경찰서 신축공사 착공전 문화재 시굴조사를 실시함
- 혜화경찰서 부지에 인접한 남측에서 이현궁지가 매장문화재로 발굴되었으며, 북측(인의동 28-26번지) 오피스텔 신축을 위한 시굴조사에서도 이현궁지 매장문화재가 조사되었음

□ 경찰서 부지 남측과 북측에서 매장문화재가 발굴됨에 따라 본 혜화경찰서 부지에 이현 궁지 유구 및 유물 발견이 유력하다고 판단되어, 시굴조사비와 발굴조사비를 산정함

가) 문화재 시굴조사비

□ 문화재 시굴조사비는 「매장문화재 조사용역대가의 기준(문화재청 고시 제2021-2호)」에 따라 산정됨

나) 문화재 발굴조사비

□ 문화재 발굴조사는 깊이 3m 이상의 지하시설을 제외한 나머지 잔여부지 면적을 대상으로 실시함

○ 문화재 발굴조사 면적은 부지면적 4,995㎡에서 기존 혜화경찰서(지상 4층/지하 1층) 건축면적 1,995㎡를 제외한 3,002㎡를 범위로 실시함

다) 문화재조사비 합계

□ 문화재 시굴조사비 및 발굴조사비 합계는 부가세 제외시 266백만원으로 산정됨

〈표 70〉 문화재 발굴 조사비 산정

(단위: 백만원)

문화재 시굴조사	문화재 발굴조사	소계(부가세 포함)	부가세 제외
28	265	293	266

주: 부가가치세 제외
 자료: 저자 작성

7) 시설부대비

□ 시설부대비는 건설, 전기 및 통신, 건축공사 등 건축·대수선, 설치, 축조 등에 직접 소요되는 부대경비로, 조달사업에 관한 법률에서 정한 수수료, 공고료 및 수용비, 공사감독 및 연락 등에 따르는 여비, 재산취득을 위한 감정료, 측량수수료, 공공요금 등 당해 사업의 추진을 위해 소요되는 직접경비임

- 기획재정부 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 의거를 하여 적용하며, 적용요율은 설계비와 감리비와 마찬가지로 공사비요율을 적용하여 산출함
- 시설부대비 1,000억원 이하 구간 요율은 공사비의 0.23%에 해당하며 시설부대비는 다음과 같이 반영됨

〈표 71〉 시설부대비

(단위: 백만원)

구분	시설부대비		비고
	검토안	대안	
공사비	35,509	34,274	
적용요율	0.23%	0.23%	
시설부대비	82	79	

주: 부가가치세 제외
 자료: 저자 작성

8) 부대비 종합

- 부대비 산출 결과는 다음과 같음
 - 부대비는 요구안 4,879백만원 대비 283백만원이 감소한 4,596백만원으로 산정됨

〈표 72〉 부대비 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
합계	4,879	4,722	4,596	-157	-283	-125
B-1 설계비	1,892	1,712	1,654	-180	-238	-58
B-2 각종인증업무대가	0	244	236	244	236	-8
B-3 책임감리비	2,057	1,989	1,944	-69	-113	-45
B-4 문화재조사비	350	266	266	-84	-84	0
B-5 시설부대비	136	82	79	-55	-58	-3
소계	4,435	4,292	4,178	-143	-257	-114
부가가치세	444	429	418	-14	-26	-11

자료: 저자 작성

다. 기타비용

1) 미술장식품 설치비

- 문화체육관광부 「건축물에 대한 미술장식품 설치 업무처리 지침」에 따라 기준연면적(지하주차장, 설비관계면적 제외) 10,000㎡ 이상인 경우 미술장식품 설치비를 산정함

〈표 73〉 미술장식품 설치비 산정

(단위: 백만원)

구분	기준면적(㎡)	표준건축비단가 (㎡/원)	공사비	미술작품 설치비	
				부가세 포함	부가세 제외
검토안	11,741	2,000,000	1%	235	213
대안	11,187	2,000,000	1%	224	203

주: 「표준건축비 2020년 단가」(국토교통부 고시 제2019-802호)

자료: 저자 작성

2) 시설부담금

- 상하수도 인입, 전기, 가스등 원인자 부담금을 산정하면 다음과 같음

〈표 74〉 원인자 부담금 산정

(단위: 원)

구분		검토안	대안	비고	
상하수	상수도 시설부담금	급수공사 정액 공사비	38,766,555	38,554,855	7,670,000원 + (15,816-7,000)㎡ × 350원
	하수도 시설부담금	원인자 부담금	88,519,998	81,616,776	(176.12-69.46)㎡ × 830천원/㎡ 기존 오수공제량 반영
전기	표준시설 부담금	용량	고압 1,200kW		
		단가(원/kW)	35,000		지중공급, 신증설 계약전력 매 1kW에 대하여
		비용	42,000,000	42,000,000	35,000원/kW × 1,200kW
	수용설비 설치공사 검사수수료	용량	고압 1,200kW		
		기본료	678,000		고압 1,000kW
		kW당 요금	152 × 2 = 304		1,000kW까지 + 1,001~100,000kW까지 구내 배전설비 검사시에는 2배 합산 적용
소계	1,042,800	1,042,800	678,000 + 304원/kW × 1,200 kW		

〈표 74〉의 계속

(단위: 원)

구분		검토안	대안	비고	
전기	발전소 설치공사 검사수수료	용량	660kW	발전기 1대	
		기본료	236,400	300kW 초과	
		kW당 요금	1,557	501~1,000kW까지 109원	
		소계	392,100	392,100	290,000+109원/kW×6600kW
	ESS 설비 검사수수료	용량	100kW		
		기본료	236,400	100kW까지	
		kW당 요금	1,557	100kW까지 1,557원	
		소계	392,100	392,100	
	부가가치세		4,379,984	4,379,984	
	합계		48,206,984	48,206,984	
도시 가스	가스사용자의 시간당 표준가스소비량	주방기구	75m ³ /h		
		보일러			
		적용단가(원/m ³)	22,490		
	적용 부담금		1,855,425	1,855,425	
	부담금 총계		177,348,962	170,234,040	

주: 부가가치세 포함

자료: 저자 작성

3) 기타비용 종합

□ 기타비용을 종합한 결과는 다음과 같음

- 기타비용은 미술장식품 설치비 및 시설부담금에 해당하며, 그 비용을 종합한 요구안 383백만원에 비해 11백만원이 증가한 394백만원이 산출되었음

〈표 75〉 기타비용 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안 (A)	검토안 (B)	대안(C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
기타비용 합계	383	412	394	29	11	-18
C-1 미술장식품 설치비	213	213	203	1	-9	-10
C-2 시설부담금	135	161	155	26	19	-6
소계	348	375	358	27	10	-17
부가가치세	35	37	36	3	1	-2

자료: 저자 작성

라. 예비비

- 예비비는 「지방재정법」 제43조에 의거하여 예측할 수 없는 예산 외의 지출 또는 예산 초과 지출액을 충당하기 위한 자금으로 공사비와 부대비, 용지보상비 합계의 10%를 예비비로 산정함
- 본 해화경찰서는 중간설계를 완료한 단계로서 예비비 산정을 제외함

마. 총사업비 산정

- 당초 사업계획에서는 총사업비로 48,023백만원을 제시하였으나, 사업계획 적정성 재검토결과, 요구안에 비해 3,543백만원이 감소한 44,480백만원으로 산출되었음
 - 사업비가 감소한 사유로는 당초 요구안에서 포함된 경찰관기동대 시설 제외로 경찰서 면적 감소 반영
 - 기본공사비, 토공사비 중 사토장 운반거리, 신·재생에너지 증가분 단가조정
 - 사업비 증가사유로는 제로에너지건축공사비 증가분 반영, 사업계획에서 누락한 각종 인증 업무 대가 등이 있음
- 건축공사비는 요구안 42,761백만원 대비 3,271백만원이 감소한 39,490백만원으로 산출됨
 - 기본공사비 단가는 연면적 1만㎡ 이상 경찰서 최근사례 10개소 평균단가 1,928천원/㎡(철거, 토공사, 토목가시설공사비 제외)를 기준으로 산정함
 - 토공사비 중 잔토처리비는 현장과 사토장 거리를 30km로 반영하고, 누락된 C.I.P 관급자재 비용을 추가하여 재산정함
 - 신재생 공사비는 태양광, 지열을 적용하였으며, 유사사례연도 2018년 대비 경찰서 기준연도 2020년 증가분 6%를 공사비에 반영하였음
 - 제로에너지건축은 공사비의 5% 증가분을 산정하였음
- 부대비는 요구안 4,879백만원 대비 283백만원이 감소한 4,596백만원으로 산정됨
 - 요구안에서 누락한 설계업무 중 각종 인증업무 대가를 추가하여 산정하였음

□ 기타비용 항목에는 미술장식품 설치비, 시설부담금을 포함하였음

□ 용지보상비는 기존부지에 신축하므로 해당하지 않음

□ 예비비는 현 사업단계가 중간설계를 완료한 단계이므로 미반영함

〈표 76〉 총사업비 산정

(단위: 백만원)

구분		요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
A. 공 사 비	합계	42,761	40,849	39,490	-1,912	-3,271	-1,359
	A-1 철거공사비	1,857	1,626	1,626	-231	-231	0
	A-2 건축공사비	32,365	30,501	29,334	-1,864	-3,030	-1,166
	A-3 토공사 + 흙막이 가시설	4,121	3,216	3,216	-905	-905	0
	A-4 신·재생에너지	249	267	257	18	7	-11
	A-5-1 BEMS	100	1,525	1,467	1,261	1,203	-58
	A-5-2 제로에너지건축	164					
	A-6 원가계산 간접공사비 증가	18	0	0	-18	-18	0
	소계	38,874	37,135	35,900	-1,738	-2,974	-1,235
	부가가치세	3,887	3,714	3,590	-174	-297	-124
B. 부 대 비	합계	4,879	4,722	4,596	-157	-283	-125
	B-1 설계비	1,892	1,712	1,654	-180	-238	-58
	B-2 각종인증업무대가	0	244	236	244	236	-8
	B-3 책임감리비	2,057	1,989	1,944	-69	-113	-45
	B-4 문화재조사비	350	266	266	-84	-84	0
	B-5 시설부대비	136	82	79	-55	-58	-3
	소계	4,435	4,292	4,178	-143	-257	-114
	부가가치세	444	429	418	-14	-26	-11
C. 기 타 비 용	합계	383	412	394	29	11	-18
	C-1 미술장식품설치비	213	213	203	1	-9	-10
	C-2 시설부담금	135	161	155	26	19	-6
	소계	348	375	358	27	10	-17
	부가가치세	35	37	36	3	1	-2
D. 용지보상비	0	0	0	0	0	0	
E. 예비비	0	0	0	0	0	0	
F. 총사업비 (A+B+C+D+E)	48,023	45,983	44,480	-2,040	-3,543	-1,502	

자료: 저자 작성

V. 정책성 분석

1. 정책성 분석의 개요

- 정책성 분석은 사업시행에 따른 비용 및 편익 중 계량화가 곤란하지만 사업의 시행여부를 판단하는 데 있어 고려하여야 할 평가요소들에 대한 분석을 포함
- 2019년 5월에 개정된 「예비타당성조사 수행 총괄지침」에 의하면 정책성 분석의 주요 내용은 사업추진여건, 정책효과(사회적 가치), 특수평가항목 등 세 가지로 구성되어 있음

〈표 77〉 본 사업의 정책성 분석 항목의 세부 평가항목

중분류	세부평가항목	비고
사업추진여건	<ul style="list-style-type: none"> • 정책일치성 등 내부여건 • 지역주민 사업태도 등 외부여건 	분석
정책효과 (사회적 가치)	<ul style="list-style-type: none"> • 일자리 효과 • 생활여건 영향 • 환경성 평가 • 안전성 평가 	생략 ¹⁾
사업특수 평가항목	<ul style="list-style-type: none"> • 자원조달 위험성 • 문화재가치 • 기타 특수평가 	미포함

주: 1) 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석을 생략 가능 (KDI 가이드라인, 2021년 제4회 예비타당성조사 착수회의 자료)
 자료: 기획재정부, 「예비타당성조사 수행 총괄지침」 [별표 4]를 참고하여 연구진 수정

- 정책성 분석의 첫 번째 중분류 평가항목인 사업추진 여건은 정책일치성 등의 내부여건과 지역주민 사업태도 등의 외부여건의 세부평가항목으로 나뉘짐
 - 정책일치성 등 내부여건은 상위 및 관련 계획 반영여부나 정책방향과의 일치성으로 평가함
 - 지역주민의 사업태도 등 외부여건은 지역주민과 지방자치단체 등 사업의 이해당사자들이 사업에 대해 가지고 있는 태도나 갈등 여부 등을 평가함
- 두 번째 평가항목인 정책효과는 일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성 평가, 안전성 평가 등으로 나눌 수 있음

- 다만 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석을 생략하는 것이 가능하므로 본 재검토에서는 정책효과 분석을 생략하고 사업추진여건을 중심으로 정책성을 분석함
- 마지막으로 특수평가항목은 개별 사업의 특수성을 고려할 필요가 있는 경우에 정책성 평가 항목으로 반영하게 되며 세부적으로는 재원조달 위험성, 문화재 가치 및 기타 특수평가로 구분됨
- 본 사업은 전액 국고지원 사업으로서 재원조달의 위험에 대한 우려는 없으므로 본 재검토에서는 재원조달의 위험성에 대한 검토는 포함하지 않음
- 또한 해당 사업은 노후된 경찰서를 신축하는 사업이므로 문화재 가치 및 기타 사업 특수 평가항목에 해당하는 항목은 없는 것으로 판단함

2. 사업추진여건

가. 정책일치성 등 내부여건

1) 개요

- 해당 사업의 상위 및 관련 계획 반영 여부나 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향과의 일치성 검토, 사업의 준비 정도 등으로 평가함

2) 검토 결과

- 본 사업과 관련된 상위·관련 계획으로는 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 『경찰관서 시설환경개선 TF 운영계획』, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』이 있으며 본 사업은 해당 계획들과의 연계성이 전반적으로 높은 것으로 판단됨
- 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』(경찰청, 2013)은 변화된 치안여건을 반영하고, 중장기적 관점에서 국민, 인권, 현장 친화적으로 시설환경을 개선하기 위해 수립됨

〈표 78〉 경찰관서 시설환경개선 5개년계획 연도별 신축 대상 경찰서

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
경찰서	10개서	10개서	10개서	10개서	10개서	12개서
	서울금천·서부, 대구서부, 대전동부, 남양주, 목포, 김천, 화성동탄, 인천논현, 충남태안	용산, 방배, 부산해화, 해운대, 광주동부, 가평, 정선, 순천, 곡성, 포항북부	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 해화 , 부산금정, 부평, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구해화, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 2013.

- 『경찰관서 시설환경개선 TF 운영계획』(경찰청, 2014)은 일선 경찰관서 수사 등 민원부서의 열악한 시설환경을 체계적이고 효율적으로 개선하기 위한 목적인 경찰관서 시설환경 개선 TF 구성 및 운영에 대한 내용을 담고 있음
 - 해당 계획은 신축 대상 청사에 대한 구체적인 내용을 담고 있지는 않기 때문에 본 사업이 직접적으로 언급되지는 않음. 하지만 본 사업의 사업목적이 청사 신축을 통한 쾌적한 근무환경 조성 및 민원인 편의 제공이라는 측면에서 이러한 사업목적이 동 계획에서 제시한 시설환경개선의 방향성과 부합한다고 볼 수 있음
- 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』(경찰청, 2020)에서는 의경 폐지 등 변화하는 현장 근무여건을 반영하여 경찰관서 시설면적 기준을 일부 수정하였음.
- 다만 사무공간 및 직제 변경으로 인한 면적 변경이 필요함에도 불구하고 이에 대한 구체적인 내용이나 자료가 포함되지 않은 채 재검토가 의뢰되었음
 - 향후 사업추진 과정에서 검경 수사권 조정 등으로 인한 추가적인 직제 개편 가능성이 존재하기 때문에 개별 시설에 대한 구체적인 운용계획 수립에 있어 보다 철저한 준비가 부처에 필요할 것으로 판단됨

나. 지역주민의 사업태도 등 외부여건

1) 개요

- 정책일치성 등 내부여건뿐만 아니라 지역주민, 이해당사자의 태도 등 외부여건을 살펴보는 것 또한 중요함
 - 이와 같은 ‘외부여건’에는 해당 사업이 시행되는 공간적 영향권에 거주하는 지역주민의 태도뿐만 아니라, 해당 사업의 시행으로 영향을 받을 수 있는 모든 이해당사자의 사업에 대한 태도 및 갈등 여부 등도 포함될 수 있음

2) 검토 결과

- 본 사업의 추진 주체인 서울경찰청은 혜화경찰서 신축에 매우 적극적인 것으로 나타남
 - 혜화경찰서는 현재 50년이 경과한 노후화된 건물로 2015년 정밀안전진단 결과 종합 D등급을 받아 긴급 보수·보강이 필요하고 사용제한 여부를 검토해야 하는 단계임
 - 서울경찰청뿐만 아니라 혜화경찰서 근무자들 또한 본 사업의 필요성에 깊이 공감하며 신속한 사업 추진을 희망함
- 혜화경찰서를 방문하는 민원인이나 지역주민의 경우 현 단계에서 본 사업에 대해 특별히 부정적인 태도를 가지지 않는 것으로 파악됨
 - 다만 주무부처에서 실제 혜화경찰서 방문 민원인들이나 지역주민들을 대상으로 공식적인 의견 수렴이나 검토 과정을 거친 것은 아니기에 사업 준비 및 추진과정에서 지역주민들의 다각적인 의견을 수렴하고 검토하는 것이 필요함
- 현재 지역주민들이 본 사업에 대해 부정적인 입장을 가지지 않더라도 사업이 본격적으로 진행될 시 공사 소음 및 분진 등으로 인한 주민들의 민원이 발생할 수 있음
 - 사업 진행시 사업부지의 주변 환경에 대한 철저한 조사와 함께 공사장 먼지나 소음을 저감하기 위한 면밀한 대책이 마련되어야 할 것임. 또한 사업 진행과정 전반에 걸쳐 지역주민들과 지자체와의 적극적인 소통 노력이 필요함

- 마지막으로 본 경찰서 신축사업의 사업부지를 관할하는 종로구청이나 서울시청 또한 본 사업에 대해 부정적인 태도를 가지거나 현 사업방향에 대한 수정을 요구하고 있지 않은 것으로 보임

- 이상의 논의를 종합해보면 현 단계에서 부처는 본 사업에 대해 적극적인 의지를 가지고 있으며 지역주민들이나 지자체와 같은 이해관계자들은 본 사업에 대해 특별히 부정적인 태도를 가지지 않는 것으로 보임

- 다만 사업 진행과정에서 환경 피해 등의 여러 문제가 발생할 수 있기 때문에 본 사업 추진에 있어 이해관계자들과의 긴밀한 협의와 소통이 필요함

서울 혜화경찰서 신축사업

- I. 사업계획 적정성 재검토의 개요
- II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점
- III. 사업계획의 적정성 검토
- IV. 비용 추정
- V. 정책성 분석

I. 사업계획 적정성 재검토의 개요

1. 사업의 추진 배경 및 목적

본 혜화경찰서 신축사업은 현 청사 건물이 준공 이후 약 50년이 경과됨에 따라 건축물의 내구연한이 한계에 이르러 추진되는 사업이다. 기존 청사가 1971년 준공되어 77년까지 전매청으로 활용된 건물을 이관·증축하여 사용하여 왔다. 사업부지는 서울특별시 종로구 창경궁로 112-16에 위치하고 있으며, 대지면적 4,955.6㎡ 부지에 지하2층 지상 8층으로 연면적 15,815.56㎡ 규모의 신축 계획이 제시되었다.

현 혜화경찰서는 기존 전매청 목적으로 준공 당시의 설계도면 부재와 건물의 노후화 등으로 안전을 확보할 수 없는 상황이라고 주무부처는 제시하였다. 또한 종로구 인구 및 교통량 증가에 따른 치안수요 증가로 민원환경 조성 및 주차공간 확보 등을 위해 청사 신축이 필요한 상황으로 제시하였다.

경찰청은 이러한 경찰관서 노후시설 환경개선에 대한 현장 요구 및 근무인원 증가, 여성 청소년과 신설 등 치안환경 변화에 따른 부족시설 확보를 위해 일선관서의 예산요구를 취합하여 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』을 추진하였다. 본 사업은 상기 계획에 따라 직제 신설, 업무공간 협소, 건축연도 30년 이상의 관서에 해당되어 2016년 신축 대상사업으로 추진되어 왔다.

〈표 1-1〉 경찰관서 시설환경개선 5개년계획 연도별 신축 대상 경찰서

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
경찰서	10개서 서울금천·서부, 대구서부, 대전동부, 남양주, 목포, 김천, 화성동탄, 인천논현, 충남태안	10개서 용산, 방배, 부산해화, 해운대, 광주동부, 가평, 정선, 순천, 곡성, 포항북부	10개서 서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	10개서 서울강서, 혜화 , 부산금정, 부평, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	10개서 종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	12개서 서초, 양천, 성동, 대구해화, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 2013.

주무부처는 본 사업의 기대효과로 노후화된 청사 건물을 신축하여 업무 환경 변화에 따른 사무공간을 확보함으로써 양질의 민원서비스를 제공할 수 있다는 점을 제시하였다. 노후청사 신축을 통한 쾌적한 근무 환경 조성으로 내부고객(경찰)의 근무의욕 고취와 외부고객(민원인)의 치안만족도 제고, 넓고 협소한 근무환경 및 보안 취약성의 해소 등을 목적으로 제시하였다.

2. 사업의 추진근거 및 경위

가. 사업의 추진근거

서울경찰청이 본 사업의 추진 및 지원근거로 제시한 「국유재산법」 제26조의5에서는 국유재산의 취득에 필요한 비용을 국유재산관리기금에서 지출할 수 있도록 하고 있다. 또한 「경찰법」 제2조 제2항에서는 특별시장·광역시장 및 도지사 소속으로 지방경찰청을 두고 그 소속으로 경찰서를 두도록 하고 있으며, 「경찰청과 그 소속기관 직제」 제43조에서는 지방경찰청장 소속하에 250개 경찰서 범위 안에서 경찰서를 두도록 하고 있으며, 동 조항에서 경찰서의 하부조직, 위치 및 관할구역 등은 행정자치부령으로 정하도록 규정하고 있다.

「국유재산법」 제26조의5(국유재산관리기금의 용도)

〈국유재산법〉

제26조의 5(국유재산관리기금의 용도) ① 국유재산관리기금은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도에 사용한다.

1. 국유재산의 취득에 필요한 비용의 지출
 2. 총괄청 소관 일반재산의 관리 처분에 필요한 비용의 지출
 3. 제26조의 4에 따른 차입금의 원리금 상환
 4. 제26조의 6에 따른 국유재산관리기금의 관리 운용에 필요한 위탁료 등의 지출
 5. 제42조 제1항에 따른 총괄청 소관 일반재산 중 부동산의 관리 처분에 관한 사무의 위임 위탁에 필요한 귀속금 또는 위탁료 등의 지출
 6. 제57조에 따른 개발에 필요한 비용의 지출
 7. 「국가재정법」 제13조에 따른 다른 회계 또는 다른 기금으로의 전출금
 8. 제1호부터 제7호까지의 규정에 따른 용도 외에 국유재산관리기금의 관리 운용에 필요한 비용의 지출
- ② 국유재산관리기금에서 취득한 재산은 일반회계 소속으로 한다.

「경찰법」 제2조 제2항

〈경찰법〉

제2조(국가경찰의 조직) ① 치안에 관한 사무를 관장하게 하기 위하여 행정안전부장관 소속으로 경찰청을 둔다.
 ② 경찰청의 사무를 지역적으로 분담하여 수행하게 하기 위하여 특별시장·광역시장 및 도지사(이하 "시·도지사"라 한다) 소속으로 지방경찰청을 두고, 지방경찰청장 소속으로 경찰서를 둔다. 이 경우 인구, 행정구역, 면적, 지리적 특성, 교통 및 그 밖의 조건을 고려하여 시·도지사 소속으로 2개의 지방경찰청을 둘 수 있다.

「경찰청과 그 소속기관 직제」 제2조 제3항, 제43조

〈경찰청과 그 소속기관 직제〉

제2조(소속기관) ① 경찰청장의 관장사무를 지원하기 위하여 경찰청장 소속하에 경찰대학·경찰인재개발원·중앙경찰학교 및 경찰수사연수원을 둔다.
 ② 경찰청장의 관장사무를 지원하기 위하여 「책임운영기관의 설치·운영에 관한 법률」 제4조제1항, 동법 시행령 제2조제1항 및 동법 시행령 별표 1의 규정에 의하여 경찰청장 소속하에 책임운영기관으로 경찰병원을 둔다.
 ③ 「경찰법」 제2조제2항의 규정에 의하여 지방경찰청과 경찰서를 둔다.
 제43조(경찰서) ① 지방경찰청장의 소관사무를 분장하기 위하여 지방경찰청장 소속하에 250개 경찰서의 범위 안에서 경찰서를 두되 경찰서의 명칭은 별표 와 같고 경찰서의 하부조직 위치 관할구역 기타 필요한 사항은 행정자치부령으로 정한다.
 ② 「경찰법」 제17조 제1항에 따라 경찰서장은 경무관 총경 또는 경정으로 보하되 경찰서장을 경무관으로 보하는 경찰서는 별표 2의 2와 같다.

나. 사업의 추진경위

서울경찰청은 2013년 1월 변화된 치안여건을 반영하고, 중장기적 관점에서 국민, 인권, 현장 친화적인 시설환경 개선을 위하여 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』(경찰청, 2013)을 수립하였고, 위 계획에 따라 30년 이상 노후된 23개서와 25~30년 29개서를 대상으로 매년 10개 경찰서 신축을 추진 중에 있다. 본 사업은 위 계획의 2015년도 세부추진계획에 '서울혜화경찰서 신축'이 반영됨에 따라 추진의 근거는 확보하였다.

〈표 1-2〉 서울 혜화경찰서 신축공사 추진경위

연월	내용
'13. 1.	경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년) 수립
'16. 12.	신규사업 확정(2018년 예산안 및 기금운용계획안 국회 의결)
'17. 5.	공공건축 사업계획 사전검토 완료(건축도시공간연구소, 5. 18.)

〈표 1-2〉의 계속

연월	내용
'17. 9.	지출 전 사전협의 대상사업 배정 승인
'17. 11.	맞춤형서비스 약정 체결
'18. 4.	설계용역(공모) 발주(예산 미확보로 취소)
'19. 4.	설계용역(공모) 발주
'19. 5.	총사업비 조정 승인 요청(기간연장, '17~'22)
'19. 6.	총사업비 조정 승인(기획재정부, 기간연장, '17~'22)
'19. 7.	설계공모 심사 및 당선작 선정(조달청)
'19. 8.	설계용역 착수(8. 27.)
'19. 12.	총사업비 조정 승인 요청(설계비 증액, 12. 2.)
'19. 12.	총사업비 조정 승인(기획재정부, 설계비 증액, 12. 17.)
'20. 1.	설계용역 일시정지(주차수요조사 및 교통 관련 협의, 1. 3. ~ 5. 10)
'20. 2.	계획설계 적정성 검토 완료(조달청, 2. 20.)
'20. 3.	교통영향평가용역 착수(3. 2.)
'20. 3.	교통영향평가용역 일시정지(세부 건축계획안 미확정, 3. 25. ~ 미정)
'20. 5.	설계용역 재개(5. 11.)
'20. 7.	설계용역 일시정지(총사업비 조정 협의, 7. 31. ~ 현재)
'20. 9.	총사업비 기본(중간)설계 적정성 검토 완료(조달청, 9. 25.)
'21. 1.	총사업비 조정 승인 요청(기본설계 완료 협의)
'21. 2.	사업계획 적정성 재검토(총사업비관리과 → 타당성심사과)

자료: 경찰청, 「사업추진 경위 및 현황(해화)」, 제출자료

3. 사업 개요

가. 사업의 주요 내용

본 사업은 1977년 준공되어 44년이 경과한 노후청사를 현 부지에 신축하는 사업으로, 균열·누수 등의 구조적 결함으로 인한 안전사고 예방 및 민원 공간 확보, 치안서비스 품질 제고 등을 목적으로 한다.

안전에 심각한 우려가 있는 노후·협소한 청사를 신축함으로써 부족한 사무공간과 휴게공간을 확보하여 쾌적한 근무여건 조성 및 복지향상을 기대효과로 제시하였다. 또한, 내방

민원인(장애인 포함) 등의 주차공간과 청사 신축을 통한 쾌적한 환경 조성으로 내·외부 고객 만족도 제고 및 양질의 치안서비스를 제공할 것으로 제시하였다.

〈표 1-3〉 서울 혜화경찰서 신축공사 사업 개요(현행안)

구분	내용
사업기간	2017 ~ 2022
총사업비	32,506백만원
사업규모	부지면적: 4,955.6㎡, 연면적: 15,816㎡, 지하2층 ~ 지상8층
지원조건	직접수행, 전액 국고지원
사업시행 주체	서울경찰청

자료: 경찰청, 「사업추진 경위 및 현황(혜화)」, 제출자료

나. 총사업비 변경내역

조정요구서에 제시된 총사업비 변경내역은 다음과 같다. 조달청의 기본설계 적정성 검토 결과를 반영하여 물가변동 및 유사시설 평균 공사비 단가를 고려한 공사비로 증액 및 현장 여건을 반영한 토공비용 일부를 조정·증액 요구하였다. 또한, 관련 법규 개정 및 시행과 관련하여 간접비용(보험료) 비율 및 재생에너지 공급의무 비율을 변동하였으며, 제로에너지 건축물 관련 인증 및 구축비용 등을 반영하였다. 현 부지 신축사업으로 기존건물 철거공사비, 각종 폐기물 처리비, 그리고 문화재 시구조사 및 정밀발굴조사비 등도 반영하였다. 조정요구서에 제시된 본 사업의 개요 및 조정요구 전 계획안(이하 “현행안”)과 조정요구서의 계획안(이하 “요구안”)을 간략히 비교하면 〈표 1-4〉와 같다.

〈표 1-4〉 서울 혜화경찰서 신축공사 사업비 비교

(단위: 백만원)

구분	총사업비			조정후 (A+B)
	현행 (A)	순증액		
		요구(B)	비고	
총사업비	32,506	15,517		48,023
공사비	29,212	14,317	설계적정성 검토결과 반영	43,529
보상비	-	-		-
시설부대경비	3,294	1,200		4,494

〈표 1-4〉의 계속

(단위: 백만원)

구분	총사업비			
	현행 (A)	순증액		조정후 (A+B)
		요구(B)	비고	
○ 설계비	1,530	551	공사비 증액(요율반영)	2,081
○ 감리비	1,697	566		2,263
○ 시설부대비	67	83		150
사업기간	'17~'22	+2년	총사업비 조정 소요기간 반영	'17~'24
부지면적	4,955㎡	-	실별 확정 면적 검토	4,955㎡
연면적	15,816㎡	△0.44㎡		15,816㎡

자료: 조달청, 『해화경찰서 총사업비 중간설계 적정성 검토서』(2020. 7.)를 바탕으로 저자 작성

○ 총사업비

- 현행안: 32,506백만원
- 요구안: 48,023백만원

○ 부지위치: 서울특별시 종로구 창경궁로 112-16

○ 사업규모: 부지면적 4,955㎡, 건축연면적 15,816㎡

○ 사업기간

- 현행안: '17 ~ '22
- 요구안: '17 ~ '24

○ 사업시행 주체 및 비용지원 방식

- 사업시행 주체: 서울경찰청
- 비용지원 방식: 전액 국고 정액지원

4. 사업계획 적정성 재검토의 배경 및 기본방향

가. 사업계획 적정성 재검토의 배경

총사업비 관리제도는 「국가재정법」 제50조, 동법 시행령 제21조에 의거하여 국가의 예산 또는 기금으로 시행하는 대규모 사업의 총사업비를 사업추진 단계별로 합리적으로 조정·관리함으로써 재정지출의 효율성을 제고하는 데 목적이 있다. 기획재정부장관은 「국가

재정법」 제50조 제3항에 따라 관련 지침으로 「총사업비 관리지침」을 마련하고 있다. 「총사업비 관리지침」의 적용을 받는 총사업비 관리대상사업은 국가 직접시행사업, 국가 위탁사업, 국가의 예산 또는 기금의 보조·지원을 받아 지방자치단체(이하 “지자체”), 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조에 따른 공기업준정부기관 기타 공공기관 또는 민간이 시행하는 사업 중 완성에 2년 이상 소요되는 사업으로서, 총사업비가 500억원 이상인 토목사업 및 정보화사업, 총사업비가 200억원 이상인 건축사업 및 연구기반구축 R&D 사업이다(동 지침 제3조).

사업계획 적정성 재검토는 총사업비 관리제도의 일환으로 실시된다. 법정시설과 같이 예비타당성조사·타당성재조사가 면제되는 사업에 대하여 적정 사업규모, 총사업비, 효율적인 대안 등의 검토를 통하여 과도한 사업비 증액을 미연에 방지하고 불필요한 기능이 포함되지 않도록 함으로써 재정운용의 생산성을 제고하는 데 그 의의가 있다. 「총사업비관리지침」 제49조의2는 사업계획 적정성 재검토 요건에 대하여 다음과 같이 규정하고 있다.

〈총사업비관리지침〉

제49조(타당성재조사의 요건)

- ② 기획재정부장관은 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나의 사유로 인하여 타당성재조사의 실익이 없다고 판단하는 경우에는 타당성재조사를 시행하지 아니할 수 있다.
- 5. 「국가재정법」 제38조 제2항 및 「예비타당성조사 운용지침」 제11조에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외된 사업

제49조의2(사업계획 적정성 재검토)

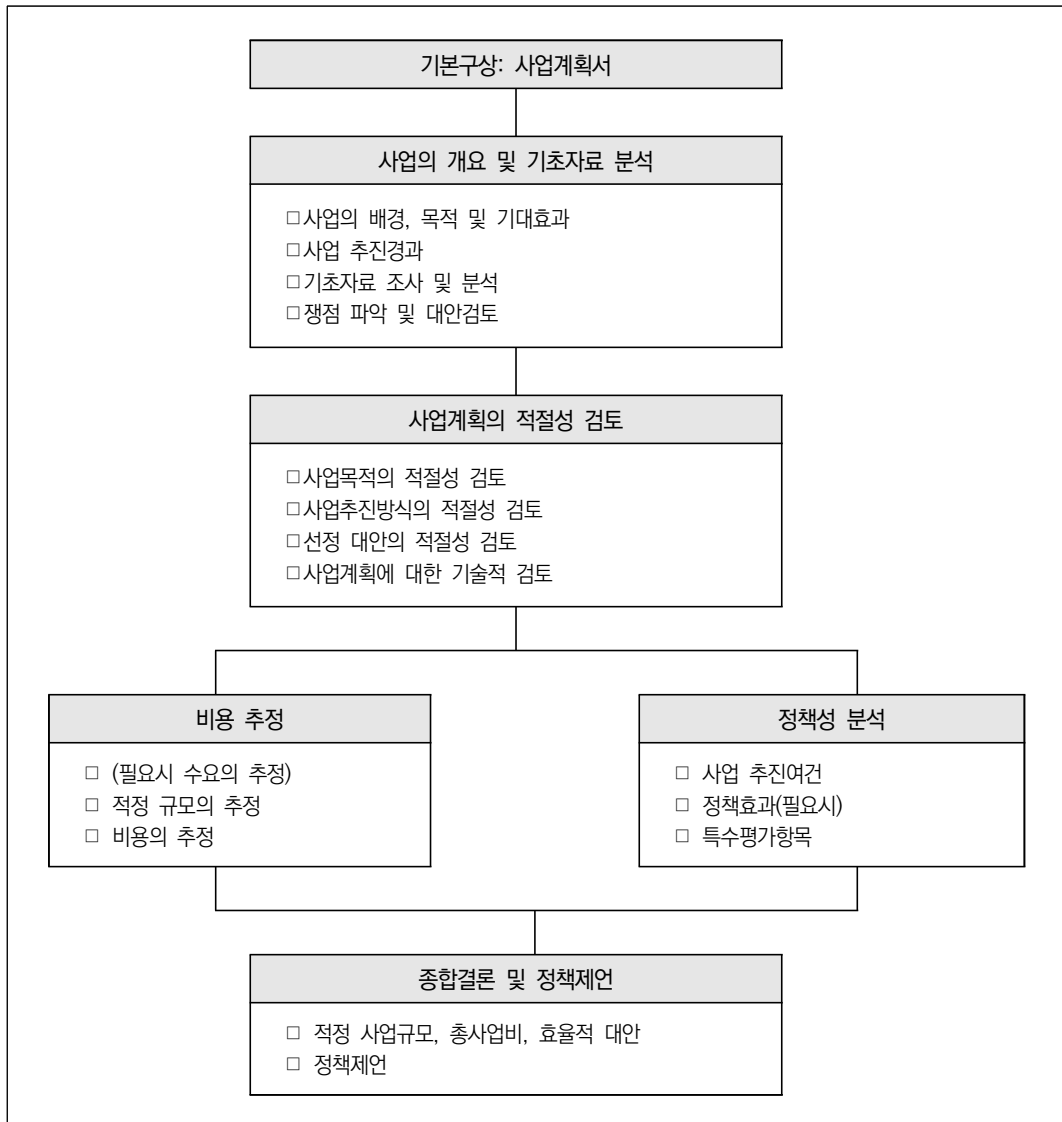
- ① 기획재정부장관은 제49조제2항 각 호에 해당하여 타당성재조사를 시행하지 아니하는 사업의 경우에는 타당성재조사 방식에 준하여 적정 사업규모, 총사업비, 효율적 대안 등을 검토하는 사업계획 적정성 재검토를 실시할 수 있다.
- ② 기획재정부장관은 제49조제1항의 규정에 의한 타당성재조사 요건에 해당하지 아니하더라도 적정 사업규모, 총사업비, 효율적 대안 등을 검토할 필요가 있는 사업의 경우 타당성재조사 방식에 준하여 사업계획 적정성 재검토를 실시할 수 있다.

본 사업은 국가가 직접 시행하는 총사업비 200억원 이상인 건축사업으로 「총사업비 관리지침」을 적용받는 총사업비 관리대상 사업에 해당하며, 공공청사 신축사업으로 「국가재정법」 제38조 제2항 및 「예비타당성조사 운용지침」 제11조에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외되는 사업이다. 기획재정부 장관은 「총사업비관리지침」 제49조2에 의거하여 조정요구서상 현행안 대비 요구안의 공사비가 47% 증액되고, 법령 개정 관련으로 증액된 것을 고려할 때 총사업비 및 사업규모의 적정성을 검토할 필요가 있다고 판단하여 본 사업계획 적정성 재검토를 의뢰하였다.

나. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

사업계획 적정성 재검토는 [그림 I-1]의 수행 흐름도와 같이 단계별 조사결과를 종합하여 총사업비에 대한 검토 결과를 제시한다. 제시된 검토 결과에 대해서는 최종 결과를 도출하기 전에 반드시 관계기관(소관부처, 기획재정부 등)이 참여하는 회의를 통해 충분한 의견 개진의 기회가 제공되어야 한다.

[그림 I-1] 사업계획 적정성 재검토 수행 흐름도



1) 기초자료 분석 및 조사의 쟁점 도출

사업계획 적정성 재검토를 위하여 우선 조사 대상사업의 추진배경과 목적, 추진경위, 계획된 사업내용 파악 등 제공된 기초자료를 검토하여 조사의 쟁점을 도출한다. 사업목적의 타당성 검토 및 목적을 달성하기 위한 수단으로서의 여러 대안을 실질적으로 비교·검토하는 브레인스토밍(brainstorming) 과정을 거쳐 다양한 조사 쟁점을 도출하는데, 이는 사업의 추진여부에 중요한 영향을 미치는 기술적, 사회·정치적, 환경적 요인을 부각하여 심도 있게 검토하기 위한 준비단계라고 할 수 있다. 또한 제기되는 조사의 쟁점을 분석하고 해결함으로써 본 사업에 대한 사업계획 적정성 재검토의 결론 및 정책제언을 도출할 수 있게 된다.

2) 사업계획의 적절성 검토

사업목적의 적절성은 당초 사업추진 당시와 변화된 사회 환경 등을 감안하여 사업의 필요성 및 사업으로 인한 효과 등이 국민경제적 관점에서 추가하여야 할 가치가 있는 목적인가를 검토한다.

사업추진 방식의 적절성은 사업 목적을 달성하기 위한 수단으로서 사업이 유리한 시나리오 오인지의 여부, 더 효과적인 대안 및 추진 전력이 있는지 검토한다. 선정 대안의 적절성은 다른 대안과의 개략적인 비교를 통해 선정된 대안의 기술적 타당성 검토 및 경제적 효율성이 있는 대안 등을 검토한다.

3) 비용 검토

본 사업은 경찰청이 제출한 사업계획서 및 추가 제출자료로 이 계획에서 제시된 사업의 규모 및 비용 측면에 대해 검토하도록 한다. 본 조사에서는 규모 등에 대한 적정 수준을 검토하고 이로 인하여 수반되는 비용 변동을 고려할 필요가 있다.

4) 정책성 분석

사업수행의 타당성을 평가하는 데에 중요한 정책적 차원의 평가항목들을 정량적 또는 정성적으로 분석한다. 본 사업계획 적정성 재검토에서는 『예비타당성조사 수행을 위한 일반

지침 수정·보완연구(제5판)』 및 「2021년 타당성재조사 및 사업계획 적정성 재검토 착수회의 자료」에 따라 사업추진여건(정책일치성 등 내부여건 및 지역주민 사업태도 등 외부여건), 정책효과(일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성평가, 안전성 평가 등), 선택적용 사항인 사업의 특수평가항목(재원조달 위험성 등, 문화재 가치 등) 등 정책적 평가항목에 대해 분석한다. 단 분기별 예비타당성조사 수행의 가이드라인을 제공하는 「예비타당성조사 착수회의 자료」에 따르면 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석을 생략할 수 있다.

5) 지역균형발전 분석

지역균형발전 분석은 지역균형발전이라는 사회적으로 합의된 가치를 반영하여 사업의 시행 여부를 판단하기 위하여 해당 지역의 낙후정도를 반영하기 위한 지역낙후도 분석, 해당사업의 시행이 지역경제에 미치는 파급효과를 분석하기 위한 지역경제 파급효과 분석 등을 수행한다. 본 사업계획 적정성 재검토에서는 사업의 대상지가 수도권이므로 2019년 예비타당성조사 운용지침 개정 결과와 「예비타당성조사 착수회의 자료」의 기준에 따라 지역균형발전 분석을 실시하지 않는다.

6) 종합결론

종합결론에서는 본 사업에 대한 사업추진 경위, 주요 쟁점을 분석하고 비용 및 정책적 분석 결과를 종합적으로 검토한다. 비용 분석과 정책적 분석 결과를 바탕으로 최종적인 검토 결과를 제시하고, 본 조사의 한계점과 향후 본 조사 대상사업의 후속 조치를 수행하는 과정에서 반드시 고려하여야 할 정책적인 사항을 제언한다.

II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

1. 기초자료 분석

가. 서울시 기초자료 분석

1) 일반 현황

가) 위치 현황

서울특별시는 북위 37° 34', 동경 126° 59'의 한반도 중서부에 위치하는 대한민국 수도로서, 한반도 전체를 관장하기 위한 전략적 요충지에 해당한다.

또한, 중앙으로 한강이 흐르고, 북한산, 관악산, 도봉산, 불암산, 인릉산, 청계산, 아차산 등의 산들로 둘러싸인 분지 지형의 도시로 넓이는 605.2km²이며, 2021년 4월 기준 인구는 약 958만명이다.

서울시 주변의 도시는 사방으로 과천·광명·안양·시흥·성남·구리·남양주·의정부·부천·군포·의왕·의정부 등 위성도시들과 접해있고, 수원·안산·인천 등과도 사실상 연결되어 하나의 거대도시지역을 형성하고 있다.

서울특별시의 지리적 위치는 다음 표와 같으며, 강동구 상일동 산12번지에서 강서구 오곡동 624번지까지 동서간 거리가 36.78km, 서초구 원지동 산4번지 62호에서 도봉구 도봉동 산29번지 1호까지 남북간 거리가 30.30km에 이른다.

〈표 II-1〉 서울특별시 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
서울특별시 종로구	동단	강동구 상일동 산12	북위 37° 32' 56" 725 동경 127° 11' 06" 475	동서간 36.78km
	서단	강서구 오곡동 654	북위 37° 33' 15" 884 동경 126° 45' 55" 137	

〈표 II-1〉의 계속

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
	남단	서초구 원지동 산4의 62	북위 37° 25′ 32" 301 동경 127° 03′ 25" 222	남북간 30.30km
	북단	도봉구 도봉동 산29의 1	북위 37° 41′ 55" 237 동경 127° 01′ 03" 071	

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

나) 면적 및 행정구역

서울특별시의 총면적은 605.24km²이며, 25구, 467개 법정동 및 424개 행정동, 12,713통, 94,152반으로 구성된다.

〈표 II-2〉 서울특별시 면적 및 행정구역

(단위: km², %)

구분	면적	구성비	법정동	행정동	통	반
계	605.24	100.0	467	424	12,713	94,152
종로구	23.91	3.95	87	17	278	1,479
중구	9.96	1.65	74	15	253	1,580
용산구	21.87	3.61	36	16	351	2,550
성동구	16.86	2.79	17	17	466	3,619
광진구	17.06	2.82	7	15	363	2,999
동대문구	14.22	2.35	10	14	360	2,632
종량구	18.50	3.06	6	16	550	4,180
성북구	24.57	4.06	39	20	468	3,725
강북구	23.60	3.90	4	13	388	3,376
도봉구	20.66	3.41	4	14	394	2,973
노원구	35.44	5.86	5	19	709	5,863
은평구	29.71	4.91	11	16	573	4,081
서대문구	17.63	2.91	20	14	511	3,618
마포구	23.85	3.94	26	16	418	3,313
양천구	17.41	2.88	3	18	561	4,572
강서구	41.44	6.55	13	20	644	5,062
구로구	20.12	3.32	10	15	599	3,530

〈표 II-2〉의 계속

(단위: km, %)

구분	면적	구성비	법정동	행정동	통	반
금천구	13.02	2.15	3	10	383	2,887
영등포구	24.55	4.06	34	18	582	4,916
동작구	16.35	2.70	9	15	529	3,568
관악구	29.57	4.89	3	21	631	5,136
서초구	46.98	7.76	10	18	529	3,521
강남구	39.50	6.53	14	22	836	5,550
송파구	33.87	5.60	13	27	749	4,230
강동구	24.59	4.06	9	18	591	5,192

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

다) 인구 및 가구수

서울특별시의 인구는 2019년 기준으로 10,010,983명이며, 2015년부터 꾸준히 감소하고 있는 추세이다.

〈표 II-3〉 서울특별시 자치구별 인구 추이

(단위: 명)

자치구	2015	2016	2017	2018	2019
종로구	163,822	161,922	164,257	163,026	161,869
중구	134,329	134,409	134,593	135,633	136,488
용산구	247,909	245,102	244,444	245,090	245,185
성동구	305,065	307,161	312,711	316,463	308,979
광진구	375,180	372,104	372,298	371,063	366,972
동대문구	373,824	370,312	366,011	364,338	363,023
중랑구	418,620	415,677	412,780	408,147	402,024
성북구	469,560	461,617	455,407	447,687	454,744
강북구	334,426	330,704	328,002	322,915	317,695
도봉구	353,241	350,272	346,234	341,649	335,631
노원구	578,221	571,212	558,075	548,160	537,303
은평구	502,578	495,937	491,202	487,666	484,546
서대문구	323,105	325,871	325,028	323,080	323,171
마포구	398,351	390,887	385,783	386,359	385,925

〈표 II-3〉 서울특별시 자치구별 인구 추이

(단위: 명)

자치구	2015	2016	2017	2018	2019
양천구	489,010	481,845	475,018	468,145	462,285
강서구	595,691	602,104	608,255	603,611	598,273
구로구	454,604	449,600	441,559	438,486	439,371
금천구	256,167	254,654	253,491	254,021	251,820
영등포구	417,811	406,779	402,024	403,600	400,986
동작구	412,774	413,247	408,493	409,385	408,912
관악구	529,031	525,607	520,929	520,040	517,334
서초구	451,258	451,477	445,401	438,163	435,107
강남구	581,760	572,140	561,052	547,453	550,209
송파구	667,480	664,946	671,173	673,507	682,741
강동구	463,321	448,471	440,359	431,920	440,390
계	10,297,138	10,204,057	10,124,579	10,049,607	10,010,983

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

세대수는 2015년 이후 증가하는 추세로 세대당 인구의 감소 및 1~2인 가구의 증가로 인한 것으로 추정된다.

〈표 II-4〉 서울특별시 인구 및 세대 변화 추이

(단위: 천명)

기간	세대 (천세대)	인구									인구밀도 및 면적		세대당 인구 (명)	65세 이상 고령자
		계			한국인			외국인			인구 밀도 (명/㎢)	면적 (㎢)		
		소계	남자	여자	소계	남자	여자	소계	남자	여자				
2015	4,189	10,297	5,063	5,233	10,022	4,930	5,091	274	132	142	17,013	605	2.39	1,267
2016	4,189	10,204	5,007	5,196	9,930	4,876	5,053	273	130	142	16,861	605	2.37	1,300
2017	4,220	10,124	4,957	5,166	9,857	4,830	5,027	267	127	139	16,728	605	2.34	1,365
2018	4,263	10,049	4,910	5,138	9,765	4,773	4,991	283	136	147	16,604	605	2.29	1,416
2019	4,327	10,010	4,877	5,133	9,729	4,744	4,985	281	133	148	16,541	605	2.25	1,485
종로구	73	161	78	83	151	73	77	10	4	6	6,769	23.91	2.05	27
중구	62	136	66	69	126	61	64	10	4	5	13,704	9.96	2.01	23
용산구	110	245	119	125	228	110	118	16	9	7	11,213	21.87	2.08	38

〈표 11-4〉의 계속

(단위: 천명)

기간	세대 (천세대)	인구									인구밀도 및 면적		세대당 인구 (명)	65세 이상 고령자
		계			한국인			외국인			인구 밀도 (명/km ²)	면적 (km ²)		
		소계	남자	여자	소계	남자	여자	소계	남자	여자				
성동구	135	308	150	158	300	147	153	8	3	4	18,327	16.86	2.22	43
광진구	164	366	176	190	351	170	181	15	6	8	21,507	17.06	2.14	47
동대문구	164	363	178	184	346	172	174	16	6	10	25,537	14.22	2.11	59
중랑구	181	402	199	203	397	196	200	5	2	2	21,736	18.50	2.19	65
성북구	192	454	219	235	442	214	228	12	4	7	18,505	24.57	2.30	70
강북구	144	317	154	163	313	153	160	3	1	2	13,462	23.60	2.18	60
도봉구	138	335	163	171	333	163	170	2	0.9	1	16,245	20.66	2.41	58
노원구	216	537	259	277	532	257	274	4	1	2	15,162	35.44	2.46	80
은평구	207	484	233	251	480	231	248	4	1	2	16,308	29.71	2.31	80
서대문구	140	323	153	169	309	148	160	13	4	9	18,335	17.63	2.21	52
마포구	175	385	181	204	374	176	197	11	4	7	16,180	23.85	2.14	52
양천구	177	462	227	235	458	225	232	4	1	2	26,559	17.41	2.58	61
강서구	262	598	289	308	591	286	305	6	3	3	14,438	41.44	2.25	84
구로구	176	439	219	219	406	200	205	32	18	14	21,837	20.12	2.30	65
금천구	110	251	128	122	232	118	114	19	10	8	19,341	13.02	2.10	37
영등포구	174	400	200	200	367	182	185	33	18	14	16,334	24.55	2.10	57
동작구	180	408	197	211	395	191	203	12	5	7	25,003	16.35	2.19	62
관악구	268	517	259	258	500	251	249	17	8	9	17,496	29.57	1.86	75
서초구	173	435	208	226	430	206	224	4	2	2	9,261	46.98	2.49	57
강남구	232	550	263	286	545	260	284	5	2	2	13,929	39.50	2.34	71
송파구	278	682	330	352	675	327	348	6	3	3	20,156	33.87	2.43	87
강동구	183	440	217	223	436	215	220	4	2	2	17,909	24.59	2.38	63

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

라) 주택 현황 및 보급률

서울특별시에는 2018년 기준 3,839,766가구가 있으며, 주택은 총 3,682,384호가 있다. 주택보급률은 96% 수준을 유지하고 있다.

〈표 II-5〉 서울특별시 주택 현황 및 보급률

(단위: 호, 가구, %)

구분	일반가구수(가구)	주택수(호)	주택보급률(%)
2014	3,756,187	3,607,638	96.0
2015	3,784,490	3,633,021	96.0
2016	3,784,705	3,644,101	96.3
2017	3,813,260	3,671,533	96.3
2018	3,839,766	3,682,384	95.9

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

〈표 II-6〉 서울특별시 행정구역별 주택소유 현황

(단위: 호, 가구, %)

구분	주택소유 현황		주택소유 가구		
	총 주택수	구성비	총 가구(A)	주택소유가구(B)	가구주택소유율(B/A)
종로구	45,729	1.58	63,773	30,000	47.0
중구	40,177	1.39	53,102	22,096	41.6
용산구	71,680	2.48	92,500	41,552	44.9
성동구	87,830	3.03	123,963	58,002	46.8
광진구	85,638	2.96	148,735	62,791	42.2
동대문구	100,802	3.48	146,974	67,563	46.0
중랑구	105,691	3.65	159,444	75,873	47.6
성북구	129,994	4.49	171,943	88,909	51.7
강북구	95,097	3.29	127,551	63,719	50.0
도봉구	105,526	3.65	126,286	77,766	61.6
노원구	186,533	6.45	202,326	113,291	56.0
은평구	144,611	5.00	181,338	98,319	54.2
서대문구	94,884	3.28	127,197	62,499	49.1
마포구	118,619	4.10	154,940	69,844	45.1
양천구	137,850	4.76	162,039	93,816	57.9
강서구	190,525	6.58	235,754	112,757	47.8
구로구	124,569	4.30	156,235	85,486	54.7
금천구	65,244	2.25	96,298	45,478	47.2
영등포구	99,971	3.45	149,831	69,839	46.6
동작구	112,032	3.87	161,495	77,628	48.1
관악구	125,148	4.32	236,761	87,733	37.1

〈표 II-6〉의 계속

(단위: 호, 가구, %)

구분	주택소유 현황		주택소유 가구		
	총 주택수	구성비	총 가구(A)	주택소유가구(B)	가구주택소유율(B/A)
서초구	132,040	4.56	155,418	83,174	53.5
강남구	171,431	5.92	203,083	99,610	49.0
송파구	199,739	6.90	243,547	121,545	49.9
강동구	122,718	4.24	159,233	75,133	47.2
계	2,894,078	100.00	3,839,766	1,884,423	49.1

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

마) 사업체 및 종사자수

2018년 기준 서울특별시는 총 823,385개의 사업체에서 5,210,936명의 인구가 종사하고 있다. 종로구의 사업체수는 39,952개(5.1%), 종사자수는 265,017명(5.1%)으로 나타난다.

〈표 II-7〉 서울특별시 행정구역별 사업체 현황

(단위: 개, 명, %)

구분	사업체수	구성비	종사자수	구성비
종로구	39,952	4.9	265,017	5.1
중구	60,957	7.4	390,530	7.5
용산구	20,813	2.5	141,216	2.7
성동구	27,868	3.4	174,819	3.4
광진구	24,535	3.0	127,879	2.5
동대문구	31,878	3.9	140,748	2.7
중랑구	28,024	3.4	103,016	2.0
성북구	23,287	2.8	108,201	2.1
강북구	18,918	2.3	72,418	1.4
도봉구	18,894	2.3	74,314	1.4
노원구	26,616	3.2	118,713	2.3
은평구	24,873	3.0	90,049	1.7
서대문구	19,796	2.4	109,490	2.1
마포구	37,232	4.5	255,152	4.9
양천구	26,126	3.2	123,311	2.4
강서구	38,524	4.7	248,204	4.8

〈표 II-7〉의 계속

(단위: 개, 명, %)

구분	사업체수	구성비	종사자수	구성비
구로구	38,553	4.7	218,070	4.2
금천구	32,472	3.9	234,012	4.5
영등포구	42,589	5.2	367,557	7.1
동작구	19,916	2.4	112,564	2.2
관악구	26,105	3.2	113,944	2.2
서초구	46,540	5.7	438,733	8.4
강남구	71,373	8.7	694,136	13.3
송파구	47,772	5.8	342,853	6.6
강동구	29,772	3.6	145,990	2.8
계	823,385	100.0	5,210,936	100.0

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

바) 용도지역 현황

서울특별시의 용도지역은 전체 면적 605.6km² 중 주거지역 53.8%(326.0km²)로 전체 용도 지역의 절반 이상을 차지하고 있으며, 상업지역은 4.2%(25.6km²), 공업지역은 3.3%(20.0km²), 녹지지역은 38.6%(234.1km²)를 차지하고 있다.

〈표 II-8〉 서울특별시 용도지역 현황

(단위: m², %)

구분	면적	비율		
서울특별시	605,598,289	100.0		
	325,969,607	53.8		
주거지역	전용	1종	5,007,957	0.8
		2종	751,996	0.1
	일반	1종	67,402,701	11.1
		2종	141,210,299	23.3
		3종	98,288,356	16.2
	준주거	13,308,298	2.2	
상업지역		25,591,941	4.2	
	중심	358,676	0.1	
	일반	22,866,276	3.8	

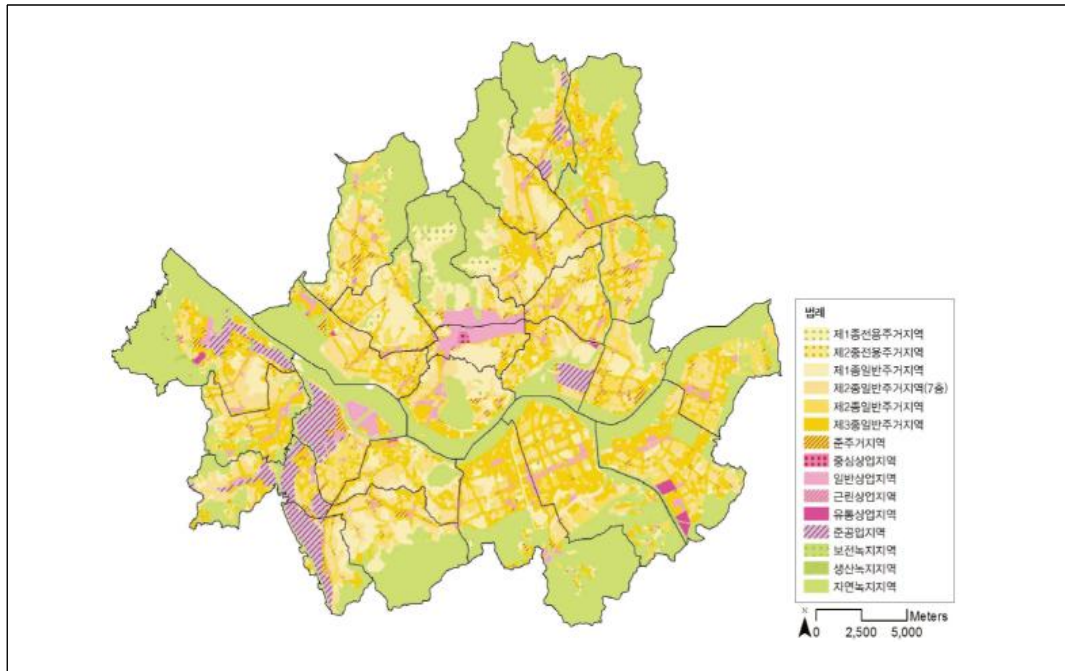
〈표 II-8〉의 계속

(단위: m², %)

구분		면적	비율
상업지역	근린	827,881	0.1
	유통	1,539,108	0.3
준공업지역		19,977,061	3.3
		234,059,680	38.6
녹지지역	보전	72,603	0.0
	자연	232,929,455	38.5
	생산	1,057,622	0.2

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

[그림 II-1] 서울특별시의 용도지역 현황



자료: 서울특별시, 『2030 서울플랜』, 2010.

사) 용도지구 현황

서울특별시의 용도지구 지정 현황은 총 197개소, 93.0km²가 지정되어 있다. 개소수 기준으로 방화지구가 가장 많이 지정되어 있고(전체 지정수의 54.3%), 면적 기준으로는 보호지구가 가장 많은 면적을 차지하고 있다(전체 면적의 64.0%).

〈표 II-9〉 서울특별시 용도지구 현황

(단위: km², %)

구분	합계		경관 지구		미관 지구		고도 지구		방화 지구		보호 지구		취락 지구		개발진흥 지구		문화 지구	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
계	197	93.0	42	16.3	-	-	9	9.4	107	3.4	3	59.5	24	0.5	9	2.9	3	1.0
종로구	28	7.0	3	3.8	-	-	2	1.7	16	0.7	-	-	4	0.1	1	0.1	2	0.6
중구	14	4.9	2	1.3	-	-	-	1.2	20	1.9	-	-	-	-	2	0.5	-	-
용산구	16	3.1	3	1.2	-	-	1	1.8	12	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
성동구	8	1.0	1	0.4	-	-	-	-	6	0.0	-	-	-	-	1	0.5	-	-
광진구	6	1.0	5	0.8	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동대문구	15	1.5	2	1.0	-	-	1	0.0	11	0.1	-	-	-	-	1	0.2	-	-
중랑구	5	0.5	3	0.2	-	-	-	-	1	0.0	-	-	-	-	1	0.3	-	-
성북구	12	3.3	3	3.2	-	-	-	-	8	0.7	-	-	1	0.0	-	-	-	-
강북구	3	3.4	2	1.0	-	-	1	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
도봉구	1	1.2	1	0.1	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
노원구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
은평구	5	0.1	3	0.1	-	-	-	-	1	0.0	-	-	1	0.1	-	-	-	-
서대문구	10	1.7	1	1.6	-	-	-	-	9	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
마포구	9	1.2	3	0.3	-	-	-	-	5	0.2	-	-	-	-	1	0.7	-	-
양천구	-	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.8	-	-	-	-	-	-
강서구	4	42.5	1	0.1	-	-	-	-	1	0.0	2	42.4	-	-	-	-	-	-
구로구	3	6.5	-	-	-	-	1	0.9	1	0.0	-	6.4	1	0.0	-	-	-	-
금천구	2	0.0	-	-	-	-	-	-	2	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
영등포구	8	2.3	-	0.2	-	-	1	0.8	5	0.1	1	0.9	-	-	1	0.4	-	-
동작구	10	0.3	2	0.3	-	-	-	-	8	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
관악구	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
서초구	10	0.9	1	0.2	-	-	1	0.1	-	-	-	-	6	0.1	1	0.1	1	0.4
강남구	6	0.5	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.1	-	-	-	-
송파구	2	0.2	2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강동구	9	0.2	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0.1	-	-	-	-

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

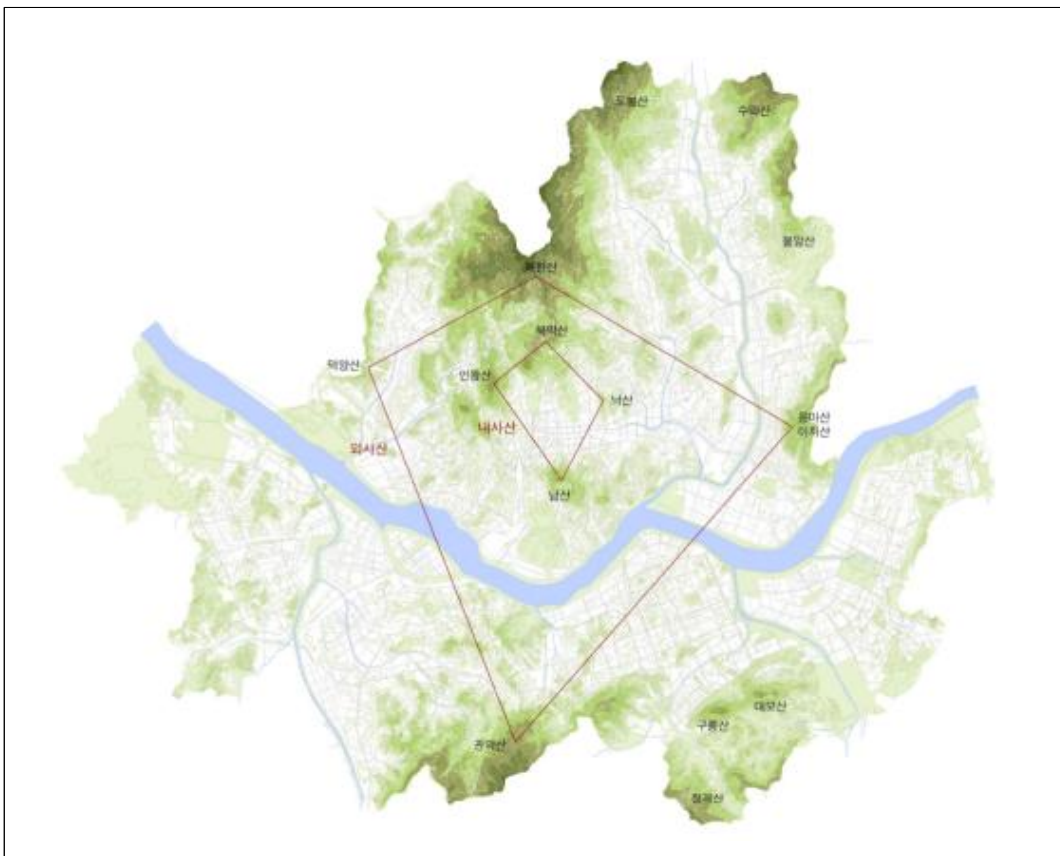
아) 지형 및 표고

서울 도심의 동서남북으로 각각 낙산(111m), 인왕산(338m), 남산(262m), 북악산(342m)이 위치하고, 북쪽 경계에는 북한산(837m)과 도봉산(740m)이 높은 산지를 이루며, 동쪽으로 수락산(638m), 불암산(508m), 남쪽으로는 관악산(692m)과 청계산(493m)이 경기도와 경계를 이룬다.

서울시 전체 면적 중 표고 40m 이상의 구릉지가 차지하는 비율은 약 39%(약 236.6km²)이며, 표고 40~80m에 구릉지 전체 면적의 56.7%가 집중분포되어 있다.

특히, 북서부와 남서부에는 150~200m의 구릉성 산지가 발달하였고, 도심부 중앙에는 북한산~북악산~종묘~남산~국립현충원~관악산으로 이어지는 남북 녹지축을 따라 크고 작은 구릉지형이 형성된다.

[그림 II-2] 서울특별시의 주요산 및 구릉지



자료: 서울특별시, 『서울특별시 경관계획』, 2016.

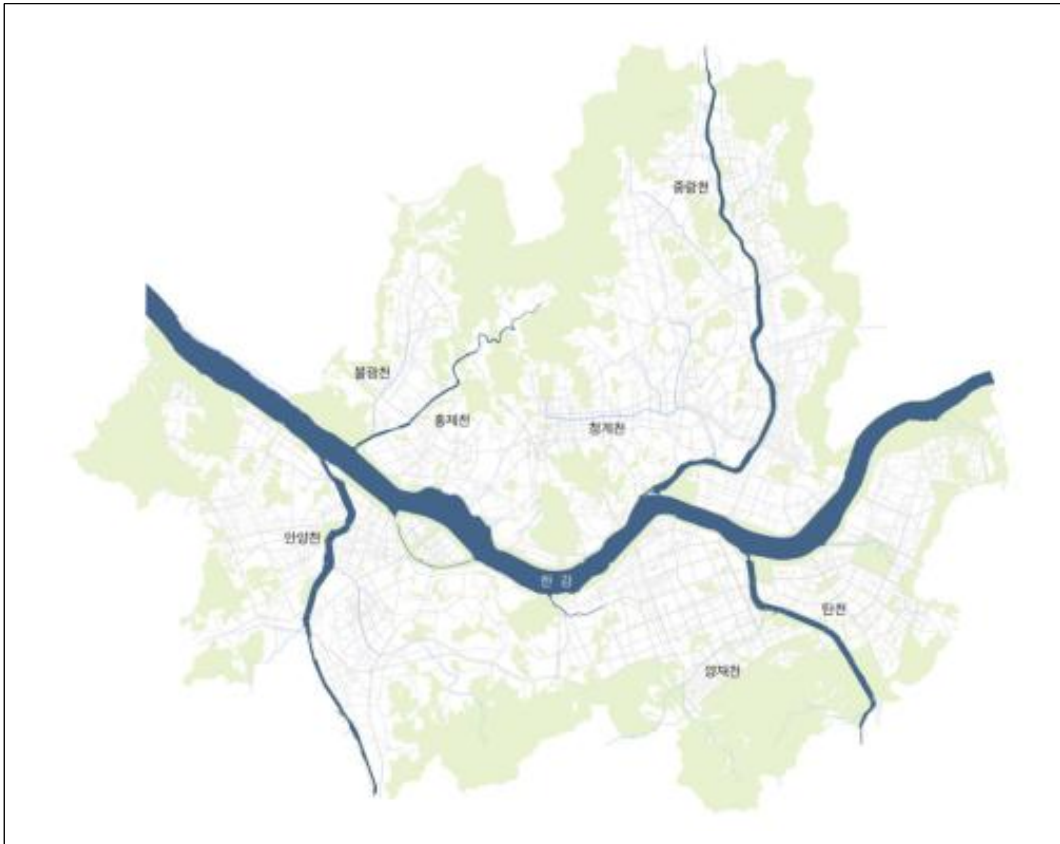
자) 수계 현황

서울특별시의 수계 현황은 서울을 관통하여 도시의 골격을 형성하는 서울의 중심 수경축인 한강과 서울의 간선 수경축인 4대 지천으로 이루어져 있다.

한강은 거대한 자연형 오픈스페이스이자 연결부의 건축물과 교량 등 구조물 경관이 복합되어 역동적인 경관을 형성하고 있다.

서울특별시의 4대 주요 지천으로는 중랑천·안양천·홍제천·탄천이 있으며 청계천 등 주요 지천 연결지역을 지천이라 한다. 지천은 생활권과 인접한 수계 자연경관을 형성하며, 일상생활 속에서 이용 가능한 생활권 단위의 중요한 여가공간으로서 활용될 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

[그림 II-3] 서울특별시의 한강 및 4대 지천



자료: 서울특별시, 『서울특별시 경관계획』, 2016.

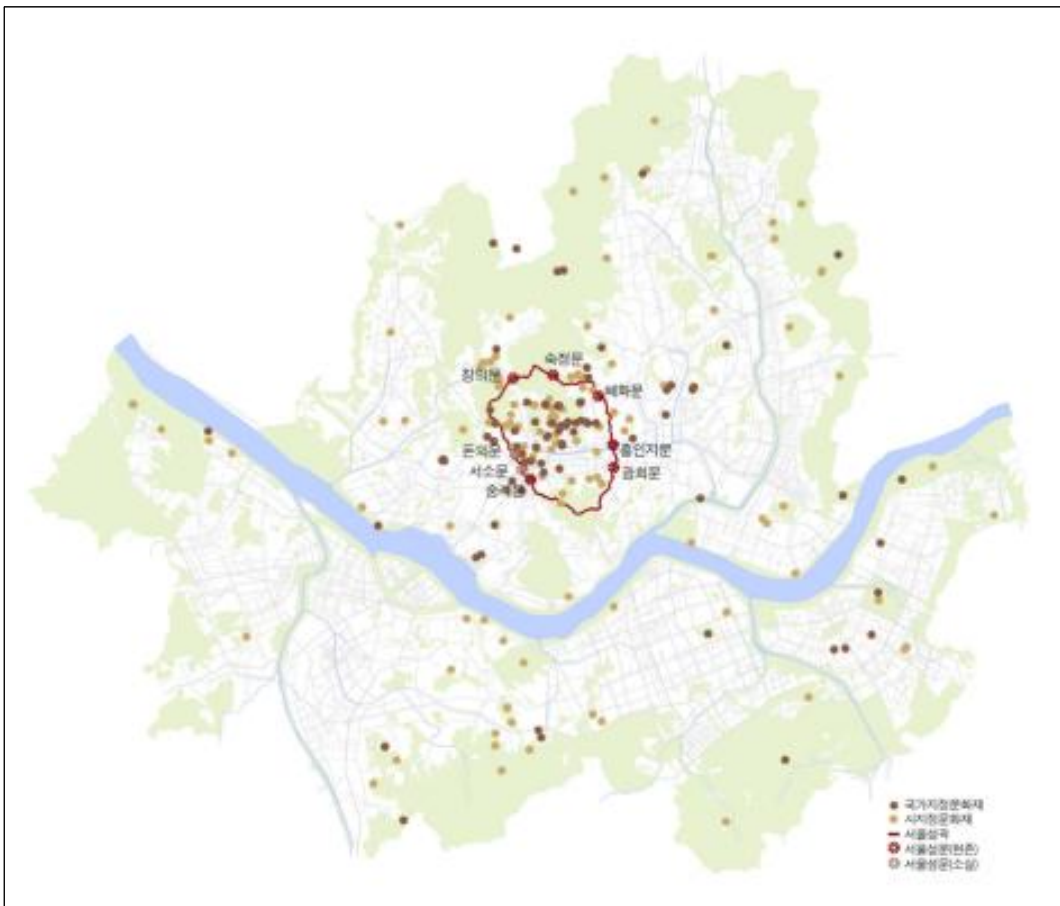
차) 역사문화 현황

사대문안 도심부를 중심으로 서울 도처에 산재한 다양한 역사건조물과 역사지구는 600년 고도 서울의 역사문화경관의 바탕을 이루고 있다.

한옥지구 등 역사지구 및 주요 역사적 건조물과 옛 도성구조의 역사적 원형을 확인할 수 있는 성곽이 주요 역사 문화재이다.

성곽은 경관자원으로서 규모와 상징성으로 인해 서울의 역사를 인지할 수 있는 중요한 의미를 가지며 성곽의 복원과 정비추진을 통해 서울의 대표적 역사자원으로서의 위상을 회복해갈 것으로 전망된다.

[그림 11-4] 서울특별시의 역사문화재



자료: 서울특별시, 『서울특별시 경관계획』, 2016.

카) 물리적 현황

(1) 도로 현황

서울시 도로망은 방사형, 격자형, 순환형 도로들이 혼합된 형태이며, 이는 도시의 형성과정과 연관이 있다.

도로망 체계는 외곽순환·내부순환도로가 환상축을 형성하고, 강변북로와 올림픽대로가 동서방향의 간선축을 이루며, 동부간선·서부간선·북부간선도로가 차량이동의 중추기능을 담당한다.

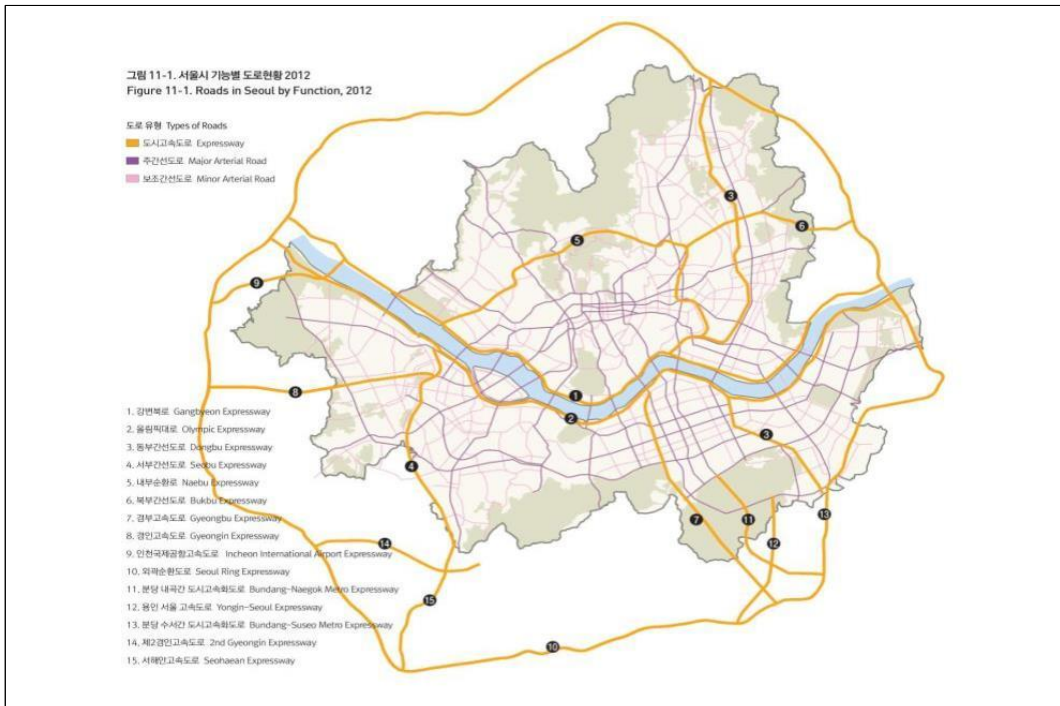
〈표 II-10〉 서울특별시 도로 현황

(단위: m)

구분	합계	고속도로	일반국도	특별·광역시도	지방도	시도	군도
전국	111,313,953	4,767,340	13,902,131	4,944,521	16,791,673	25,169,281	21,175,952
서울	8,309,733	27,610	173,120	1,034,813	0	0	0

자료: 통계청, 「교통·정보통신(시도별 도로 현황)」, 2019.

[그림 II-5] 서울특별시 기능별 도로 현황



자료: 서울특별시, 『제2차 서울특별시 도로정비기본계획』, 2012.

2) 교통 현황

서울특별시의 지하철은 서울교통공사의 1호선~8호선과 서울시메트로 9호선, 우이신설도 시철도로 구분되며, 총 10개 노선이 운행 중이다. 영업거리는 357.6km이고, 331개의 역이 있으며 평일 기준 4,044회 운행하는 중이다.

〈표 II-11〉 서울특별시 지하철 현황

(단위: m)

기간	구분	운행노선 및 구간	영업 거리 (km)	역수	평일 운행 횟수	수송인원(천명)		착공일	개통일		
						연간	1일 평균				
2020	전체	10개 노선	357.6	331	4,044	2,127,219	5,825	-	-		
	서울교통공사	계	계	306	280	3,089	1,934,464	5,297	-	-	
		1호선	서울역~청량리	8	10	86	115,584	316	'71. 4. 12.	'74. 8. 15.	
		2호선	소계	순환 및 2지선	60.2	50	954	577,744	1,579	-	-
			순환	성수~성수	48.8	43	524	565,232	1,545	'78. 3. 9.	'80. 10. 31.
			지선 (1)	신설동~성수	5.4	4	218	4,221	11	'78. 3. 9.	'80. 10. 31.
			지선 (2)	신도림~까치산	6	3	212	8,291	23	'87. 4. 8.	'92. 5. 22.
		3호선	지축~오금	38.2	34	272	235,105	642	'80. 2. 29.	'85. 7. 12.	
		4호선	당고개~남태령	31.7	26	307	222,536	608	'80. 2. 29.	'85. 4. 20.	
		5호선	방화~하남풍산/마천	56.9	53	438	258,551	718	'90. 6. 27.	'95. 11. 15.	
		6호선	응암~신내역	36.4	39	330	148,148	405	'94. 1. 8.	'00. 8. 7.	
		7호선	장암~부평구청	57.1	51	420	289,974	792	'90. 12. 28.	'96. 10. 11.	
		8호선	암사~모란	17.7	17	282	86,820	237	'90. 12. 29.	'96. 11. 23.	
		서울시메트로 9호선	계	계	40.6	38	439	171,634	470	-	-
	1단계		개화~신논현	27	25	354	131,231	359	'01. 12. 31.	'09. 7. 24.	
	2단계		언주~종합운동장	4.5	5	85	21,542	59	'08. 5. 31.	'15. 3. 28.	
	3단계		삼전~중앙보훈병원	9.1	8	...	18,861	52	-	'18. 12. 1.	
우이신설도시철도	우이동~신설동	11	13	516	21,121	58	'09. 9. 15.	'17. 9. 2.			

자료: 서울열린데이터광장, 「서울시 지하철 운행현황 통계」, 2021.

[그림 II-6] 서울특별시 철도 네트워크 현황



자료: 서울특별시, 『2030 서울플랜』, 2010.

서울특별시의 시내버스 현황은 2019년 기준 65개 업체에서 7,399대의 버스를 운행하고 있으며, 노선은 354개이고 수송인원은 1,479,424천명이다.

〈표 II-12〉 서울특별시 버스 현황

(단위: 개, 대, 천명)

기간	업체 수	버스 대수	수송인원
2019	65	7,399	1,479,424

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

〈표 II-13〉 서울특별시 버스노선 현황

(단위: 개, 대)

합계		간선버스(파랑)		지선버스(초록)		광역버스(빨강)		순환버스(노랑)		심야버스(N)	
노선수	차량수	노선수	차량수	노선수	차량수	노선수	차량수	노선수	차량수	노선수	차량수
354	7,399	124	3,631	208	3,440	10	242	3	14	9	72

자료: 서울열린데이터광장, 「서울시 시내버스 현황 통계」, 2019.

2019년 기준 철도 수송 현황을 살펴보면, 연간 220만명이 이용하며 일반여객은 서울역, 용산역, 영등포역, 전철여객은 영등포역, 용산역, 회기역 순으로 많이 이용한다.

〈표 II-14〉 서울특별시 철도 현황

(단위: 명)

기간	역별	합계		일반여객		전철여객	
		승차인원	강차인원	승차인원	강차인원	승차인원	강차인원
2019	합계	220,952,164	219,256,034	32,566,183	32,837,131	188,385,981	186,418,903
	서울역	26,757,525	24,969,010	18,420,431	18,780,221	8,337,094	6,188,789
	남영역	3,933,983	4,198,021	-	-	3,933,983	4,198,021
	용산역	22,419,013	22,867,138	6,916,779	6,865,304	15,502,234	16,001,834
	노량진역	8,677,713	8,483,351	-	-	8,677,713	8,483,351
	대방역	5,332,367	5,385,248	-	-	5,332,367	5,385,248
	신길역	2,854,808	2,530,409	-	-	2,854,808	2,530,409
	영등포역	23,000,490	23,848,043	4,745,542	4,730,284	18,254,948	19,117,759
	신도림역	7,521,651	7,515,554	-	-	7,521,651	7,515,554
	구로역	7,388,026	7,637,527	-	-	7,388,026	7,637,527
	가산디지털단지역	9,093,488	9,631,549	-	-	9,093,488	9,631,549
	독산역	5,893,982	6,200,353	-	-	5,893,982	6,200,353
	금천구청역	4,537,164	4,425,548	-	-	4,537,164	4,425,548
	구일역	2,976,034	3,078,060	-	-	2,976,034	3,078,060
	개봉역	8,856,968	8,831,751	-	-	8,856,968	8,831,751
	오류동역	4,679,066	4,338,644	-	-	4,679,066	4,338,644
	온수역	3,044,382	2,957,930	-	-	3,044,382	2,957,930
	신촌역	339,819	433,159	-	-	339,819	433,159
	가좌역	1,987,028	1,836,002	-	-	1,987,028	1,836,002
	수색역	821,589	849,114	1,200	1,211	820,389	847,903
	서강역	842,979	837,995	-	-	842,979	837,995
	이촌역	1,853,553	1,817,179	-	-	1,853,553	1,817,179
	서빙고역	770,965	747,065	3,611	-	767,354	747,065
	한남역	1,646,571	1,589,294	-	-	1,646,571	1,589,294
	옥수역	1,016,752	1,028,653	-	-	1,016,752	1,028,653
	응봉역	714,707	625,797	-	-	714,707	625,797
왕십리역	7,200,785	6,949,901	-	-	7,200,785	6,949,901	

〈표 II-14〉의 계속

(단위: 명)

기간	역별	합계		일반여객		전철여객	
		승차인원	강차인원	승차인원	강차인원	승차인원	강차인원
2019	청량리역	8,851,563	9,297,164	2,472,747	2,454,247	6,378,816	6,842,917
	회기역	10,797,013	10,494,642	-	-	10,797,013	10,494,642
	외대앞역	3,840,340	3,683,925	-	-	3,840,340	3,683,925
	신이문역	3,405,361	3,063,723	-	-	3,405,361	3,063,723
	석계역	5,782,188	6,173,215	-	-	5,782,188	6,173,215
	광운대역	3,532,794	3,385,849	1,643	1,643	3,531,151	3,384,206
	월계역	2,517,121	2,319,801	-	-	2,517,121	2,319,801
	녹천역	1,851,616	1,536,775	-	-	1,851,616	1,536,775
	창동역	3,506,327	3,783,903	1,887	1,878	3,504,440	3,782,025
	방학역	3,755,697	3,625,254	-	-	3,755,697	3,625,254
	도봉역	2,332,736	2,210,996	-	-	2,332,736	2,210,996
	도봉산역	3,566,710	3,077,495	-	-	3,566,710	3,077,495
	망우역	3,051,290	2,990,997	2,343	2,343	3,048,947	2,988,654

자료: 서울열린데이터광장, 「서울시 철도수송(여객) 통계」, 2021.

2019년 기준 서울특별시에는 총 3,124,157대의 차량이 등록되어 있으며, 그중 승용차가 2,670,803대로 가장 많이 등록되어 있고 그 뒤로 이륜차, 화물차, 승합차, 특수차가 뒤 따른다.

사업대상지가 속한 중구는 총 51,736대의 차량이 등록되어 있으며, 그중 승용차가 41,182대로 가장 많이 등록되어 있고 그 뒤로 이륜차, 화물차, 승합차, 특수차 순서이다.

〈표 II-15〉 서울특별시 자동차 등록 현황

(단위: 대)

구분	합계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜차
2015	3,056,588	2,560,154	141,927	347,765	6,742	453,409
2016	3,083,007	2,598,344	134,309	343,173	7,181	452,439
2017	3,116,256	2,641,190	127,564	339,921	7,581	450,642
2018	3,124,651	2,658,637	120,780	337,241	7,993	447,559
2019	3,124,157	2,670,803	114,310	330,840	8,204	449,549

〈표 II-15〉의 계속

(단위: 대)

구분	합계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜차
종로구	50,052	40,900	3,772	5,200	180	13,269
중구	51,736	41,182	3,202	7,128	224	14,353
용산구	76,521	67,160	2,431	6,817	113	16,145
성동구	106,263	89,939	5,316	10,827	181	20,165
광진구	99,299	83,181	3,382	12,463	273	18,277
동대문구	97,910	81,208	3,647	12,875	180	23,727
중랑구	112,723	92,545	4,635	15,114	429	24,327
성북구	119,321	103,131	5,026	10,980	184	26,544
강북구	76,364	63,342	3,768	9,094	160	21,890
도봉구	96,435	81,714	3,685	10,799	237	14,848
노원구	152,071	133,071	5,429	13,224	347	14,905
은평구	129,820	111,468	5,014	13,059	279	20,880
서대문구	87,104	75,150	3,249	8,397	308	14,805
마포구	117,907	101,540	4,133	11,974	260	17,228
양천구	149,673	128,764	4,970	15,368	571	18,844
강서구	204,675	175,694	7,348	21,208	425	18,652
구로구	144,465	120,424	6,156	17,518	367	15,663
금천구	87,581	69,930	4,169	13,325	157	11,569
영등포구	142,010	116,250	5,048	19,493	1,219	16,263
동작구	105,472	93,256	3,164	8,678	374	15,156
관악구	120,050	102,976	4,526	12,278	270	24,515
서초구	181,182	159,258	4,851	16,722	351	12,419
강남구	235,415	213,230	5,948	15,831	406	17,072
송파구	240,559	206,270	6,823	27,047	419	21,353
강동구	139,549	119,220	4,618	15,421	290	16,668

주: 합계는 이륜자동차 미포함

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

서울특별시의 공공기관은 지방공기업과 지방출자·출연기관으로 구분되며, 지방공기업 32개, 지방출자·출연기관 65개로 나타난다.

〈표 II-16〉 서울특별시 공공기관 현황

(단위: 개)

구분	유형		수	기관명			
지방 공기업	광역	직영	2	서울특별시상수도, 서울특별시하수도			
		공사	4	서울교통공사(서울메트로+서울특별시도시철도공사), 서울주택도시공사, 서울특별시농수산물공사, 서울에너지공사			
		공단	2	서울시설공단, 서울물재생시설공단			
	기초	공단	24	종로구시설관리공단, 중구시설관리공단, 용산구시설관리공단, 성동구도시관리공단, 광진구시설관리공단, 동대문구시설관리공단, 중랑구시설관리공단, 성북구도시관리공단, 강북구도시관리공단, 도봉구시설관리공단, 노원구서비스공단, 은평구시설관리공단, 서대문구도시관리공단, 마포구시설관리공단, 양천구시설관리공단, 강서구시설관리공단, 구로구시설관리공단, 금천구시설관리공단, 영등포구시설관리공단, 동작구시설관리공단, 관악구시설관리공단, 강남구도시관리공단, 송파구시설관리공단, 강동구도시관리공단			
소계		32					
지방 출자 출연 기관	본청	출연	20	서울의료원, 서울연구원, 서울산업진흥원, 서울신용보증재단, 세종문화회관, 서울시여성가족재단, 서울시복지재단, 서울문화재단, 서울시립교향악단, 서울디자인재단, 서울장학재단, 서울특별시평생교육진흥원, 서울특별시50플러스재단, 서울디지털재단, 120다산콜재단, 서울특별시공공보건의료재단, 서울기술연구원, 서울관광재단, 서울특별시 사회서비스원, 재단법인 서울특별시 미디어재단 티비에스			
				종로구	출연	1	종로문화재단
				중구	출연	2	중구문화재단, 중구인재육성장학재단
				용산구	출연	1	용산복지재단
				성동구	출연	2	성동문화재단, 성동구인재육성장학재단
					출자	1	성동미래일자리(주)
				광진구	출연	2	광진문화재단, 재단법인 광진복지재단
				동대문구	출연	1	동대문문화재단
				성북구	출연	1	성북문화재단
				강북구	출연	2	꿈나무키움장학재단, 강북문화재단
				도봉구	출연	1	도봉문화재단
				노원구	출연	3	노원교육복지재단, 노원환경재단, 재단법인 노원문화재단
				은평구	출연	2	은평구민장학재단, 은평문화재단
				마포구	출연	2	마포문화재단, 마포인재육성장학재단
				양천구	출연	2	양천사랑복지재단, 재단법인 양천문화재단
				강서구	출연	1	강서희망나눔복지재단
				관악구	출연	1	재단법인 관악문화재단
				구로구	출연	3	구로문화재단, 구로희망복지재단, 구로구장학회
					출연	2	금천미래장학회, 금천문화재단
				금천구	출자	1	금천일자리 주식회사

〈표 II-16〉의 계속

(단위: 개)

구분	유형	수	기관명
영등포구	출연	2	영등포문화재단, 영등포구청학재단
	출연	2	동작복지재단, 동작문화재단
동작구	출자	1	어르신행복(주)
	출연	3	서초다산장학재단, 우면산내셔널트러스트, 서초문화재단
서초구	출연	2	강남문화재단, 강남복지재단
강남구	출연	2	송파구인재육성장학재단, 재단법인 송파문화재단
송파구	출연	1	재단법인 강동문화재단
강동구	출연	1	재단법인 중랑문화재단
중랑구	출연	1	
소계		65	

자료: 행정안전부, 「클린아이 지방공공기관통합공시」, 2021. 4.

서울특별시의 대학시설은 전문대학 9개, 교육대학교 1개, 대학교 38개가 위치해 있고 학교수에 비례해 교육대학교, 전문대학, 대학교 순으로 학과수와 학생수, 교원수, 직원수가 많은 것으로 나타난다.

〈표 II-17〉 서울특별시 대학시설 현황

(단위: 개, 명)

구분	학교수	학과(학부수)	학생수	교원수	직원수
전문대학	9	486	55,619	1,061	551
교육대학교	1	13	1,609	98	168
대학교	38	2,318	505,743	18,479	12,938

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

서울특별시에 대학원은 401개가 위치하고 있으며, 석사과정 3,053개의 학과에 108,406명, 박사과정 1,534개의 학과에 31,728명이 수학 중이다.

〈표 II-18〉 서울특별시 대학원 시설 현황

(단위: 개, 명)

구분	학교수	학과(학부수)		입학정원수		학생수		교원수	직원수
		석사과정	박사과정	석사과정	박사과정	석사과정	박사과정		
대학원	401	3,053	1,534	43,631	11,576	108,406	31,728	3,031	511

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

3) 문화관광시설 현황

서울특별시의 공공도서관은 2019년 기준 시·도 도서관 153개, 교육청도서관 22개, 사립도서관 5개로 총 180개의 도서관이 있다.

〈표 II-19〉 서울특별시 공공도서관 현황

(단위: 개, 권, 명)

구분	도서관수	좌석수	자료수			도서관 방문자수	자료실 이용자수	연간 대출책수	직원수
			도서	비도서	연속 간행물(종)				
2019	180	46,253	14,995,316	570,232	23,775	66,928,527	49,968,428	23,982,384	2,782
시·도 도서관	153	31,217	9,401,925	310,671	10,161	42,686,317	33,927,022	16,467,103	1,767
교육청 도서관	22	14,329	5,338,265	257,296	13,451	23,940,324	15,830,012	7,330,782	970
사립 도서관	5	707	255,126	2,265	163	301,886	211,394	184,499	45

주: 1) 공공도서관은 공공도서관+어린이도서관 수치임
2) 직원수는 비정규직을 포함한 현원이며, 지원인력은 제외함

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

서울특별시의 문화시설은 공연시설 502개, 전시시설 174개, 지역문화 복지시설 263개, 문화보급 전수시설 32개가 있다.

〈표 II-20〉 서울특별시 문화시설 현황

(단위: 개)

공연시설		전시시설		지역문화 복지시설		문화보급 전수시설	
종합공연장 (1,000석~)	19	박물관	128	문화예술회관	18	문화원	25
일반공연장 (300~999석)	113	미술관	46	종합복지회관	98	국악원	3
소공연장 (300석 미만)	280			구민(다목적) 체육시설	81	전수회관	4
영화관	90			청소년 수련시설	66		
합계	502	합계	174	합계	263	합계	32

주: 1) 집계대상 극장은 전국상설영화관으로, 특수목적의 비상설상영시설 및 자동차극장은 제외함
2) 비등록 박물관, 미술관 제외

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

박물관 및 전시관 등에 관한 서울특별시의 주요 관광지 방문객 수는 일평균 약 4~9천명, 연간 1백만~3백만명을 상회하고 있다.

〈표 II-21〉 주요 관광지 방문객

(단위: 명)

국립중앙박물관		서대문형무소역사관		서울시립미술관 본관		남산한옥마을		서울대공원	
일평균	연간	일평균	연간	일평균	연간	일평균	연간	일평균	연간
9,189	3,354,089	2,750	1,003,689	5,064	1,848,203	4,053	1,479,195	5,266	1,922,043

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

서울특별시 내 위치한 고궁의 입장객은 일평균 약 1천~1만 4천명, 연간 약 45만~5백만으로 경복궁, 덕수궁, 창덕궁, 창경궁, 종묘 순으로 많다.

〈표 II-22〉 고궁 입장객

(단위: 명)

경복궁		창덕궁		창경궁		덕수궁		종묘	
일평균	연간	일평균	연간	일평균	연간	일평균	연간	일평균	연간
14,649	5,346,746	4,891	1,785,058	2,395	874,324	6,613	2,413,596	1,234	450,398

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

서울시 관광사업체 등록 현황을 보면, 2019년 기준 서울특별시에는 여행업 8,323개소, 관광숙박업 460개소, 관광객 이용시설업 1,316개소, 국제회의업 655개소, 카지노업 3개소, 유원시설업 278개소, 관광 편의시설업 643개소가 등록되어 있다.

〈표 II-23〉 서울특별시 관광사업체 등록 현황

(단위: 개소)

구분	여행업	관광숙박업	관광객 이용시설업	국제회의업	카지노업	유원시설업	관광 편의시설업
2016	7,432	348	920	485	3	98	631
2017	7,868	399	1,048	542	3	205	603
2018	8,898	440	1,132	598	3	258	611
2019	8,323	460	1,316	655	3	278	643
종로구	1,111	44	94	34	-	2	175
중구	1,209	101	142	50	1	3	57

〈표 II-23〉의 계속

(단위: 개소)

구분	여행업	관광숙박업	관광객 이용시설업	국제회의업	카지노업	유원시설업	관광 편의시설업
용산구	212	16	205	24	-	8	43
성동구	193	8	7	29	-	5	7
광진구	104	11	14	11	1	20	15
동대문구	125	14	22	8	-	15	11
중랑구	62	3	2	1	-	14	5
성북구	65	5	22	2	-	15	14
강북구	57	5	2	-	-	-	5
도봉구	47	3	3	3	-	9	2
노원구	76	1	4	2	-	16	9
은평구	116	12	11	1	-	13	14
서대문구	255	8	57	8	-	6	15
마포구	997	24	500	92	-	5	35
양천구	166	1	6	4	-	18	6
강서구	387	24	21	14	-	30	10
구로구	236	14	3	10	-	17	8
금천구	248	9	2	11	-	5	7
영등포구	639	33	13	44	-	9	38
동작구	80	3	11	7	-	6	5
관악구	100	13	13	5	-	6	9
서초구	517	14	27	85	-	10	46
강남구	740	70	90	176	1	18	87
송파구	333	20	42	23	-	23	17
강동구	248	4	3	11	-	5	3

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

관광호텔 등록 현황으로는 2019년 기준 서울특별시에 소형호텔, 호스텔, 가족호텔 등의 관광호텔이 총 460개소 등록되어 있으며, 수입실적은 총 2,018,449백만원이다.

〈표 II-24〉 서울특별시 관광호텔 등록 현황

(단위: 개, 백만원)

구분	관광호텔 현황										수입실적
	합계	5성급	4성급	3성급	2성급	1성급	등급 미정	가족 호텔	호스텔	소형 호텔	
2015	291	28	37	55	30	40	62	11	28	-	1,302,031
2016	348	27	43	58	31	40	85	14	50	-	1,934,388
2017	399	24	46	73	56	54	55	17	67	7	2,066,851
2018	440	26	43	86	60	64	55	19	74	13	2,272,283
2019	460	24	44	96	67	55	47	21	96	10	2,018,449
종로구	44	2	-	7	8	2	7	1	17	-	101,704
중구	101	7	14	36	12	-	-	6	25	1	476,083
용산구	16	2	3	3	1	4	-	2	-	1	126,693
성동구	8	-	-	-	3	2	1	-	2	-	288
광진구	11	1	1	-	4	4	-	-	1	-	195,562
동대문구	14	-	-	1	3	1	6	-	3	-	7,598
종랑구	3	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
성북구	5	-	-	1	1	3	-	-	-	-	1,050
강북구	5	-	-	2	-	-	1	-	2	-	-
도봉구	3	-	-	-	1	1	-	-	1	-	960
노원구	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1,313
은평구	12	-	-	-	4	3	2	-	1	2	-
서대문구	8	-	1	-	-	1	2	1	3	-	-
마포구	24	-	6	4	3	1	3	1	6	-	108,084
양천구	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
강서구	24	1	2	6	2	7	3	1	2	-	38,709
구로구	14	1	2	2	1	-	1	-	7	-	22,427
금천구	9	-	1	2	-	-	3	-	3	-	13,017
영등포구	33	1	4	2	3	4	3	5	9	2	91,411
동작구	3	-	1	1	1	-	-	-	-	-	11,543
관악구	13	-	-	2	1	4	-	-	6	-	3,025
서초구	14	2	2	3	3	2	-	1	1	-	218,406
강남구	70	5	7	20	8	7	12	3	6	2	482,191
송파구	20	2	-	4	6	3	2	-	1	2	116,354
강동구	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2,031

자료: 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)』, 2021. 4.

나. 종로구 기초자료 분석

1) 일반현황 분석

가) 위치 현황

종로구는 서울의 심장부로 국가주요 공공기관이 자리한 정치, 경제, 문화 예술의 중추적인 도심지역이다. 동측에는 난계로와 신설동 로터리를 경계로 한 동대문구, 북악터널과 낙산성곽을 경계로 한 성북구, 서쪽에는 의주로를 경계로 한 서대문구가 있으며, 북쪽에 있는 북한산 남장대를 경계로 경기도 고양과 맞닿아 있다.

〈표 II-25〉 종로구 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
서울특별시 종로구 삼봉로 43	동단	종로구 송인동 1474	북위 37° 34′ 22" 11 동경 127° 04′ 30" 3	동서간 6.066km
	서단	종로구 무악동 7-48	북위 37° 34′ 32" 16 동경 126° 57′ 2" 58	
	남단	종로구 평동 210-1	북위 37° 33′ 48" 9 동경 126° 58′ 7" 71	남북간 7.299km
	북단	종로구 구기동 산 3-1	북위 37° 37′ 45" 24 동경 126° 58′ 27" 5	



자료: 서울특별시 종로구, 『제35회 2020 중구통계연보』, 2021.

나) 면적 및 행정구역

종로구는 2019년 기준 21.91㎢로 17개 법정동, 87개 행정동, 278개 통, 1,479개의 반으로 구성되어 있고, 평창동, 부암동, 청운효자동 순으로 면적이 크다.

〈표 II-26〉 종로구 면적 및 행정구역

구분	면적(㎢)	구성비(%)	법정동	행정동	통	반
2019	23.91	100.00	17	87	278	1479
청운효자동	2.57	10.75	1	9	22	94
사직동	1.23	5.14	1	12	16	68
삼청동	1.49	6.23	1	7	10	42
부암동	2.27	9.49	1	3	18	98
평창동	8.87	37.10	1	2	19	147
무악동	0.36	1.51	1	1	12	71
교남동	0.35	1.46	1	6	18	96
가회동	0.54	2.26	1	4	11	60
종로1·2·3·4가동	2.35	9.83	1	28	21	67
종로 5·6가동	0.60	2.51	1	5	15	59
이화동	0.78	3.26	1	3	14	89
혜화동	1.12	4.68	1	5	29	188
창신1동	0.31	1.30	1	1	13	67
창신2동	0.26	1.09	1	-	19	106
창신3동	0.23	0.96	1	-	14	81
송인1동	0.23	0.96	1	1	11	66
송인2동	0.35	1.46	1	-	16	80



종로구 행정구역

자료: 서울특별시 종로구, 『제35회 2020 종로구 통계연보』, 2021.

다) 인구 및 가구수

종로구의 인구는 2019년 기준 163,026명, 세대수는 73,735세대이며, 2015년 이후 다소 증가하고 있다.

〈표 II-27〉 종로구 인구 및 세대 변화 추이

(단위: 세대, 명)

기간	세대	인구									인구밀도 및 면적		세대당 인구 (명)	65세 이상 고령자
		계			한국인			외국인			인구 밀도 (명/km ²)	면적 (km ²)		
		소계	남자	여자	소계	남자	여자	소계	남자	여자				
2015	73,101	165,344	81,439	83,905	156,993	77,621	79,372	8,836	3,983	4,853	2.13	24,892	-	-
2016	72,645	163,822	80,531	83,291	154,986	76,548	78,438	9,185	4,121	5,064	2.12	25,091	43.3	42.5
2017	72,118	161,922	79,322	82,600	152,737	75,201	77,536	9,487	4,127	5,360	2.10	26,182	43.7	42.9
2018	73,594	164,257	80,094	84,163	154,770	75,967	78,803	9,961	4,331	5,630	2.08	26,742	44.2	43.4
2019	73,735	163,026	79,156	83,870	153,065	74,825	78,240	10,579	4,469	6,110	2.05	27,519	44.7	44
청운 효자동	73,947	161,869	78,215	83,654	151,290	73,746	77,544	247	137	110	2.38	2,202	43.3	41.8
사직동	5,356	12,981	6,076	6,905	12,734	5,939	6,795	280	158	122	2.06	1,778	44.7	44
삼청동	4,621	9,815	4,455	5,360	9,535	4,297	5,238	239	113	126	1.98	664	47.6	45.8
부암동	1,396	2,997	1,439	1,558	2,758	1,326	1,432	451	219	232	2.35	1,762	44.4	42.9
평창동	4,298	10,551	5,045	5,506	10,100	4,826	5,274	157	73	84	2.48	3,263	44.3	42.9
무악동	7,520	18,816	8,812	10,004	18,659	8,739	9,920	45	18	27	2.73	1,413	42.5	42.2
교남동	3,187	8,740	4,078	4,662	8,695	4,060	4,635	146	68	78	2.3	1,564	42.1	41.1
가회동	4,583	10,708	4,983	5,725	10,562	4,915	5,647	105	58	47	2.12	919	46.4	45
종로1234 가동	2,068	4,488	2,084	2,404	4,383	2,026	2,357	1,219	585	634	1.39	1,900	51.2	51.6
종로 5-6가동	5,210	8,446	4,885	3,561	7,227	4,300	2,927	496	263	233	1.59	1,117	46.8	46.3
이화동	3,368	5,839	3,173	2,666	5,343	2,910	2,433	623	198	425	1.77	1,377	43.9	43.1
혜화동	4,441	8,470	3,896	4,574	7,847	3,698	4,149	3,510	1,139	2,371	1.83	2,628	41.3	40.2
창신1동	9,238	20,435	9,292	11,143	16,925	8,153	8,772	836	432	404	1.79	1,214	50.1	49.6
창신2동	2,936	6,079	3,252	2,827	5,243	2,820	2,423	1,249	608	641	2.07	1,708	47.5	46.2
창신3동	4,121	9,799	4,974	4,825	8,550	4,366	4,184	165	82	83	2.45	1,198	44.4	43.4
송인1동	2,903	7,271	3,588	3,683	7,106	3,506	3,600	343	152	191	2.09	1,159	46	44.9
송인2동	2,962	6,532	3,196	3,336	6,189	3,044	3,145	468	166	302	1.64	1,653	45.6	46.2

자료: 서울특별시 종로구, 『제35회 2020 종로구통계연보』, 2021.

2) 사업체 수 및 종사자 수

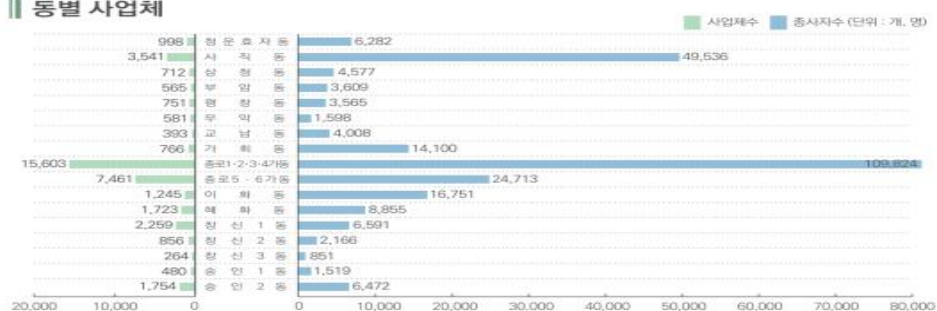
2018년 기준 종로구 내 사업체 수는 39,952개이며 종사자 수는 256,017명이다. 사업 대상지가 속한 종로1·2·3·4가동의 사업체수는 15,603개로 전체 사업체 수의 39.0%를 차지하며, 종사자 수는 109,824명으로 전체 종사자 수의 42.9%를 차지한다.

〈표 II-28〉 종로구 행정구역별 사업체 현황

(단위: 개, 명)

구분	사업체수	구성비	종사자수		비고
			남	여	
2017	40,490	13,577	268,702	154,100	114,602
2018	39,952	13,442	265,017	152,717	112,300
청운 효자동	998	450	6,282	3,182	3,100
사직동	3,541	1,191	49,536	28,658	20,878
삼청동	712	324	4,577	2,193	2,384
부암동	565	240	3,609	1,706	1,903
평창동	751	319	3,565	1,670	1,895
무악동	581	103	1,598	803	795
교남동	393	156	4,008	2,486	1,522
가회동	766	372	14,100	10,618	3,482
종로1·2·3·4가동	15,603	4,989	109,824	66,387	43,437
종로 5·6가동	7,461	2,465	24,713	15,216	9,497
이화동	1,245	414	16,751	7,171	9,580
혜화동	1,723	666	8,855	4,401	4,454
창신1동	2,259	706	6,591	3,216	3,375
창신2동	856	278	2,166	989	1,177
창신3동	264	76	851	459	392
송인1동	480	162	1,519	648	871
송인2동	1,754	531	6,472	2,914	3,558

II 동별 사업체



자료: 서울특별시 종로구, 『제35회 2020 종로구 통계연보』, 2021.

3) 용도지역 현황

종로구의 용도지역은 전체 면적 23,972,507㎡ 중 주거지역 41.0%(9,830,838㎡), 상업지역 12.2%(2,937,285㎡)이며, 녹지지역은 가장 큰 비중을 점유하는 46.7%(11,204,384㎡)를 차지하고 있다.

〈표 II-29〉 중구 용도지역 현황

(단위: ㎡, %)

구분	면적	비율
중구	23,972,507	100.0
주거지역	9,830,838	41.0
일반	8,042,329	33.5
1층	4,376,462	18.2
2층 (7층 이하)	2,198,489	9.2
2층	704,764	2.9
3층	762,614	3.2
전용주거	1,589,410	6.6
준주거	199,099	0.8
상업지역	2,937,285	12.2
중심	-	-
일반	2,937,285	12.2
공업지역	-	-
녹지지역	11,204,384	46.7
보전	-	-
자연	11,204,384	46.7
생산	-	-

자료: 서울특별시 종로구, 『제35회 2020 중구통계연보』, 2021.

4) 용도지구 현황

중구의 용도지구 지정 현황은 다음과 같이 총 28개소, 7.0km²가 지정되어 있다.

〈표 II-30〉 종로구 용도지구 현황

(단위: km²)

구분	합계		경관 지구		미관 지구		고도 지구		방화 지구		보호 지구		취락 지구		개발진흥 지구		문화 지구	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
2019	28	7.0	3	3.8	0	0	2	1.6	16	0.7	-	-	4	0.1	1	0.1	2	0.6

자료: 서울특별시 종로구, 『제35회 2020 중구통계연보』, 2021.

다. 범죄 기초자료 분석

1) 서울시 범죄 발생현황

서울특별시에서는 2019년 기준 총 3,092천건의 범죄가 발생하였고 그중 2,353천건의 범죄를 검거하였다.

〈표 II-31〉 서울특별시 범죄 발생 현황

(단위: 천건)

구분	합계		강력범		절도범		폭력범		지능범		풍속범		기타형사범		특별범범	
	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거
2015	3,565	2,657	6	5	553	21	65	55	73	46	1.6	1.4	24	20	130	114
2016	3,431	2,672	6	6	46	22	64	55	72	45	1.8	1.7	25	20	125	114
2017	3,201	2,530	7	7	41	21	59	51	70	44	1.4	1.3	22	19	116	107
2018	3,090	2,392	6	6	39	19	56	48	75	46	1.1	0.9	23	19	105	97
2019	3,092	2,353	6	6	42	21	54	47	80	47	1.3	1.1	23	19	99	92

자료: 서울특별시, 서울열린데이터광장(<http://data.seoul.go.kr>), 2021. 4.

〈표 II-32〉 서울특별시 5대범죄 발생 현황

(단위: 건)

구분	합계		살인		강도		강간강제추행		절도		폭력	
	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거
합계	103,668	74,805	136	128	136	133	6,469	6,007	42,204	21,284	54,723	47,253
종로구	3,846	4,117	4	5	7	8	238	1,143	1,515	1,069	2,082	1,892
중구	4,327	2,804	2	1	6	5	195	115	2,202	1,050	1,922	1,633
용산구	3,313	2,611	3	3	3	4	272	237	999	544	2,036	1,823
성동구	2,512	1,838	6	5	9	10	133	96	970	511	1,394	1,216
광진구	4,011	2,816	4	5	6	5	273	213	1,875	1,008	1,853	1,585
동대문구	3,692	2,818	6	6	10	9	168	143	1,531	827	1,977	1,833
종랑구	4,268	3,138	10	10	4	5	138	108	1,666	908	2,450	2,107
성북구	2,877	2,323	3	3	3	3	176	130	1,082	731	1,613	1,456
강북구	3,838	3,023	6	6	3	2	176	145	1,229	664	2,424	2,206
도봉구	2,110	1,497	1	1	5	5	90	83	790	394	1,224	1,014
노원구	4,153	2,964	4	4	3	3	184	158	1,498	681	2,464	2,118
은평구	3,880	3,000	3	3	1	1	194	162	1,565	977	2,117	1,857
서대문구	2,943	2,020	2	1	5	5	175	154	1,226	600	1,535	1,260
마포구	4,842	3,170	2	2	2	2	495	417	2,190	917	2,153	1,832
양천구	3,214	2,124	6	6	2	2	127	112	1,477	634	1,602	1,370
강서구	4,924	3,543	8	9	3	4	306	257	2,050	1,077	2,557	2,196
구로구	4,707	3,291	10	9	3	4	226	165	1,916	965	2,552	2,148
금천구	3,105	2,343	6	6	10	6	153	126	1,157	615	1,779	1,590
영등포구	5,820	3,787	10	10	3	3	356	239	2,409	1,068	3,042	2,467
동작구	3,400	2,195	4	2	1	1	251	110	1,328	579	1,816	1,503
관악구	5,328	3,810	13	10	10	11	408	335	2,223	1,085	2,674	2,369
서초구	5,542	3,750	5	5	7	5	616	412	2,270	1,118	2,644	2,210
강남구	7,304	5,069	5	3	5	6	666	562	2,970	1,339	3,658	3,159
송파구	5,698	3,799	7	8	10	10	273	230	2,416	1,016	2,992	2,535
강동구	4,014	2,955	6	5	15	14	180	155	1,650	907	2,163	1,874

자료: 서울특별시, 서울열린데이터광장(<http://data.seoul.go.kr>)(2019년 기준), 2021. 4.

2) 전국 발생 범죄유형 발생건수

전국에서 발생한 범죄유형별 발생건수 및 발생비는 다음과 같이, 연도에 따른 범죄건수는 2016년 1,849,450건에서 2020년 1,587,866건으로 점차 감소하고 있는 추세이며, 반면에 지능범죄는 점차 증가하고 있다.

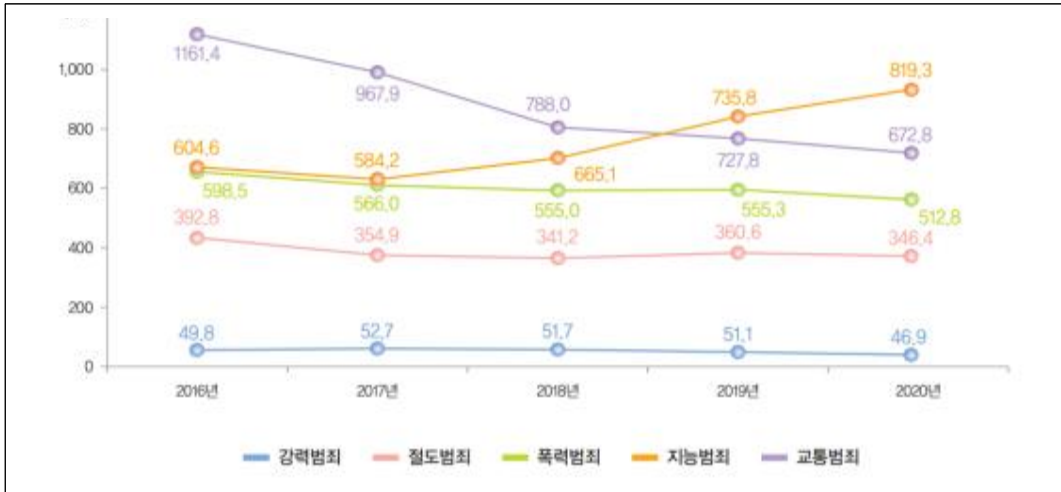
〈표 II-33〉 범죄유형별 발생건수 및 발생비 추이(2016~2020년)

범죄 유형	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년	
	발생 건수	발생비	발생 건수	발생비	발생 건수	발생비	발생 건수	발생비	발생 건수	발생비
전체범죄	1,849,450	3,577.5	1,662,341	3,210.5	1,580,751	3,050.1	1,611,906	3,108.8	1,587,866	3,063.7
강력범죄	25,765	49.8	27,274	52.7	26,787	51.7	26,476	51.1	24,332	46.9
절도범죄	203,037	392.8	183,757	354.9	176,809	341.2	186,957	360.6	179,517	346.4
폭력범죄	309,394	598.5	293,086	566.0	287,611	555.0	287,913	555.3	265,768	512.8
지능범죄	312,577	604.6	302,466	584.2	344,698	665.1	381,533	735.8	424,642	819.3
풍속범죄	26,165	50.6	22,501	43.5	20,162	38.9	21,153	40.8	22,632	43.7
특별경제 범죄	65,025	125.8	53,356	103.0	53,994	104.2	51,400	47,826	99.1	92.3
마약범죄	7,329	14.2	7,501	14.5	6,513	12.6	8,038	15.5	9,186	17.7
보건범죄	14,662	28.4	12,561	24.3	11,033	21.3	12,570	24.2	14,595	28.2
환경범죄	4,349	8.4	4,879	9.4	4,791	9.2	3,877	7.5	3,568	6.9
교통범죄	600,401	1,161.4	501,162	967.9	408,371	788.0	377,354	727.8	348,725	672.8
노동범죄	2,457	4.8	2,862	5.5	1,883	3.6	975	1.9	356	0.9
안보범죄	81	0.2	98	0.2	69	0.1	169	0.3	216	0.4
선거	1,018	2.0	640	1.2	1,897	3.7	611	1.2	829	1.6
병역	16,651	32.2	15,327	29.6	14,271	27.5	12,712	24.5	3,845	7.4
기타범죄	260,539	504.0	234,871	453.6	221,862	428.1	240,168	463.2	241,829	466.6

주: 발생비 = (발생건수 × 100,000) / 해당연도주민등록인구수

자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

[그림 11-7] 주요 범죄유형별 발생비 추이(2016~2020년)



자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp, 2021. 4.

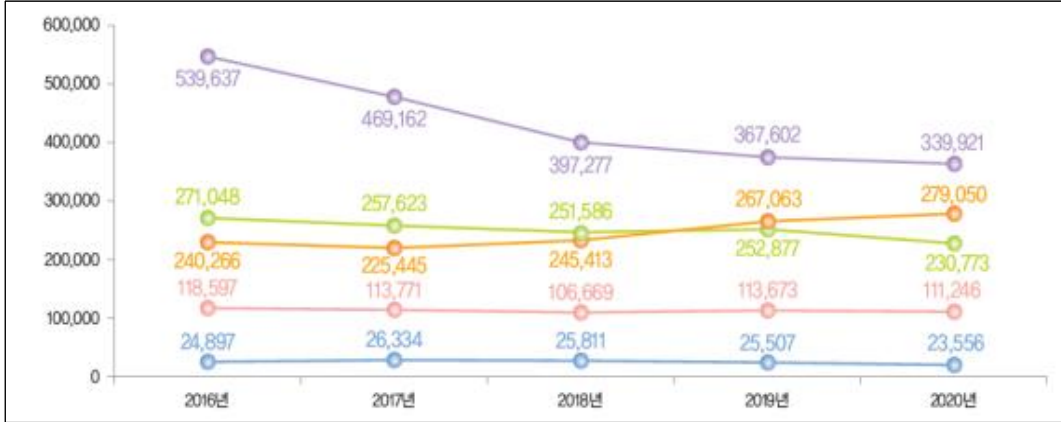
2020년 전체 범죄의 발생건수는 1,587,866건이며, 인구 10만명당 발생건수를 의미하는 발생비는 3,063.7건이다. 범죄유형별 발생비는 지능범죄(819.3건), 교통범죄(672.8건), 폭력범죄(512.8건), 절도범죄(346.4건) 등의 순으로 나타났으며(기타범죄 제외), 주요 범죄유형 중 지능범죄는 전년대비 증가한 반면 교통범죄는 큰 폭으로 감소하였으며, 강력범죄, 절도 범죄, 폭력범죄는 큰 변화없이 소폭 감소하는 추세이다.

3) 범죄자 검거 및 범죄자 현황

범죄유형별로 살펴보면, 교통범죄는 2020년에 전년 대비 검거건수와 검거인원이 큰 폭으로 감소한 반면, 지능범죄는 2017년부터 검거건수와 검거인원이 대체로 증가하는 추세이다(다만, 검거인원의 경우 전년대비 2020년은 소폭 감소). 폭력범죄는 검거건수와 검거인원이 소폭 감소하였고, 절도범죄와 강력범죄는 다소 증감을 반복하나 큰 변화없이 유지되고 있다.

[그림 11-8] 주요 범죄유형별 검거건수 추이(2016~2020년)

(단위: 건)



자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

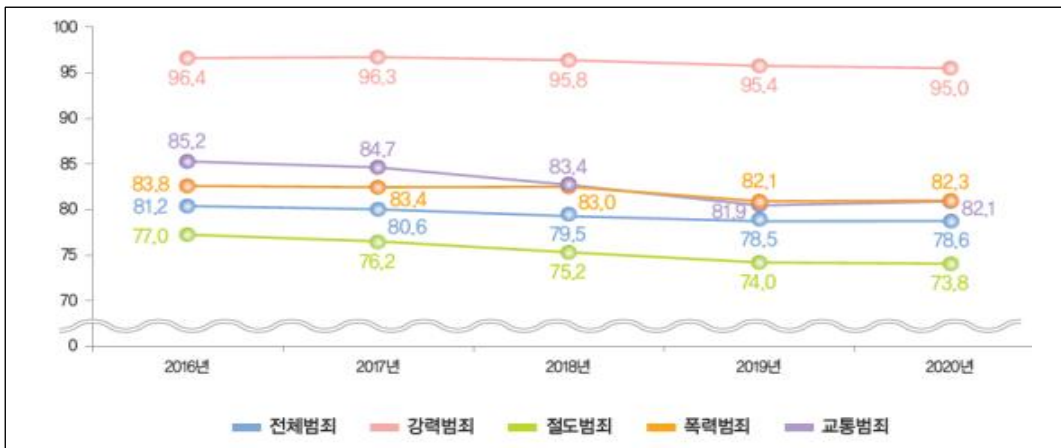
2020년 전체범죄자 중 남성범죄자는 78.6%로 대략 여성범죄자(21.4%)의 3.7배에 이른다. 특히 강력범죄는 남성범죄자의 비율이 95.0%로 대다수를 차지하고 있으며, 나머지 주요 범죄 또한 73.8%(절도범죄)에서 82.3%(폭력범죄)까지 남성범죄자가 대부분을 차지하고 있다.

연도별 남성범죄자 비율이 전체적으로 감소하는 추세이나 변화 폭은 크지 않으며, 범죄 유형별로 일정한 비율을 유지하는 중이다.

절도범죄에서 남성범죄자 비율이 최근 5년간 지속적으로 감소하였고, 이는 여성 절도범죄자 비율이 상대적으로 증가하는 추세임을 의미한다.

[그림 11-9] 주요 범죄유형별 남성범죄자 비율 추이(2016~2020년)

(단위: %)



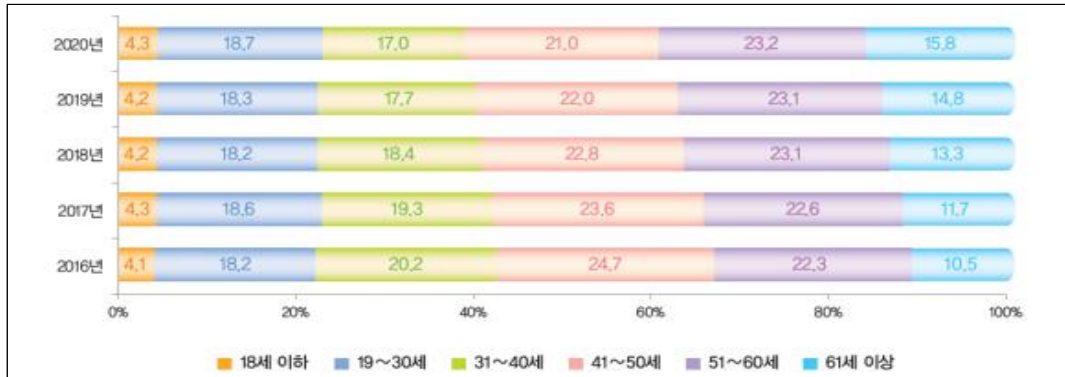
자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

전체범죄의 범죄자 연령별 구성비의 변화 추세를 보면, 30대와 40대 범죄자는 2016년 이후 꾸준히 감소추세에 있다.

20대와 50대 경우 상대적으로 큰 변동 없이 일정한 비율을 유지하는 반면, 60대 이상의 비율은 꾸준히 증가하고 있다. 이러한 점은 각 연령대의 인구비율 변화를 반영하는 것으로 볼 수 있다.

[그림 II-10] 전체 범죄자 연령별 구성비 추이(2016~2020년)

(단위: %)



주: 14세 미만 범죄자는 제외한 수치임

자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

강력범죄의 경우 18세 이하, 30대, 40대의 강력범죄자 비율은 2016년 이후 상대적으로 감소하는 추세인 반면, 20대와 60대 이상의 발생비율은 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 60대 이상의 강력범죄 발생비 증가 폭이 큰 편에 해당한다.

[그림 II-11] 강력범죄자 연령별 구성비 추이(2016~2020년)

(단위: %)



주: 14세 미만 범죄자는 제외한 수치임

자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

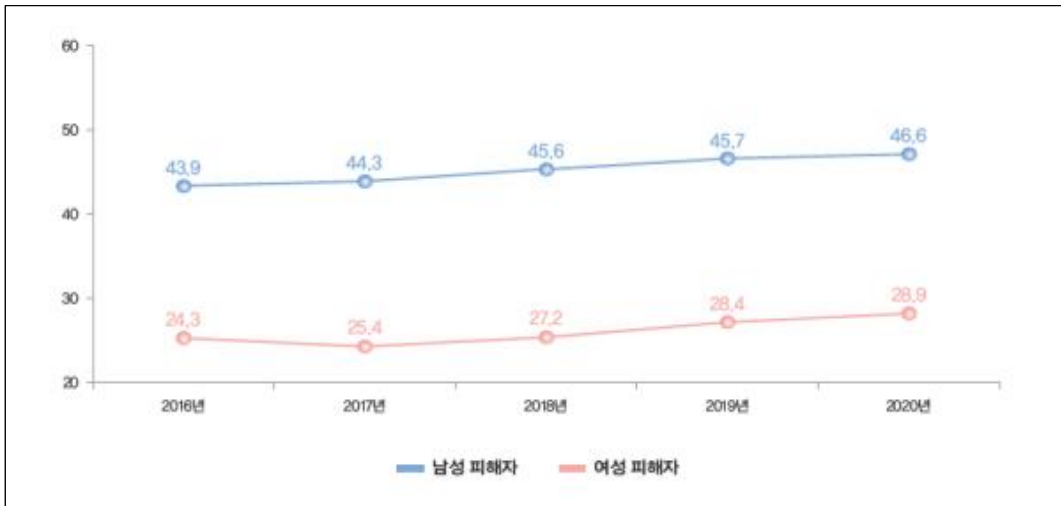
4) 범죄피해자 및 범죄피해 추이

2020년 범죄사건의 대표 피해자 성별을 살펴보면, 남성 피해자는 46.6%이고, 여성 피해자는 28.9%로 나타난다.

최근 5년간 대표 피해자의 성별 비율을 살펴보면, 남성 및 여성 피해자 모두 2016년부터 증가하는 추세이고, 여성 피해자 비율의 증가 폭이 남성에 비해 상대적으로 높은 편에 해당한다.

[그림 II-12] 전체 범죄 대표 피해자 성별 비율 추이(2016~2020년)

(단위: %)



자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

2020년 범죄사건의 대표 피해자 연령을 살펴보면, 50대가 19.8%로 가장 높았고, 그 다음으로 20대(19.5%), 40대(19.4%), 30대(18.4%) 등의 순으로 비교적 고르게 나타나고 있다.

최근 5년간 대표 피해자의 연령 중 40대의 비율은 점차 감소하는 반면, 20대와 61세 이상인 경우에는 점차 증가하는 추세를 보인다. 30대와 50대의 경우 큰 변화 없이 일정비율이 유지되는 중이다.

〈표 II-34〉 대표 피해자 연령 추이(2016~2020년)

(단위: 건, %)

연령	2016년		2017년		2018년		2019		2020	
	건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비
계	1,260,998	100.0	1,158,152	100.0	1,150,794	100.0	1,194,197	100.0	1,198,313	100.0
12세이하	13,313	1.1	13,569	1.2	13,217	1.1	14,396	1.2	12,727	1.1
13-20세	89,905	7.1	86,165	7.4	82,323	7.2	83,000	7.0	81,644	6.8
21-30세	219,156	17.4	211,750	18.3	212,978	18.5	221,127	18.5	233,436	19.5
31-40세	251,133	19.9	221,538	19.1	211,452	18.4	216,698	18.1	220,413	18.4
41-50세	278,786	22.1	244,381	21.1	237,762	20.7	238,245	20.0	232,179	19.4
51-60세	257,404	20.4	232,747	20.1	231,877	20.1	241,887	20.3	237,344	19.8
61세이상	149,283	11.8	145,485	12.6	157,314	13.7	175,199	14.7	176,621	14.7
미상	2,018	0.2	2,517	0.2	3,871	0.3	3,645	0.3	3,949	0.3

주: 불상제외함

자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

5) 범죄사전 처리기간

2020년 기준 범죄사전 처리 기간 현황은 다음 표와 같다.

〈표 II-35〉 2020년 범죄사전 처리기간

(단위: 건)

죄종별 (1)	죄종별 (2)	2020년							
		계	10일 이내	20일 이내	1개월 이내	2개월 이내	3개월 이내	6개월 이내	6개월 초과
계	소계	1,696,350	277,855	256,552	186,835	357,466	224,862	286,464	106,316
강력범죄	소계	27,494	2,579	2,440	2,807	8,393	5,311	4,612	1,352
	살인기수	349	201	16	11	31	26	23	41
	살인미수등	472	267	20	22	48	34	50	31
	강도	1,261	390	143	84	149	131	196	168
	강간	6,243	323	271	372	1,771	1,459	1,645	402
	유사강간	959	43	46	64	304	225	222	55
	강제추행	16,649	1,005	1,761	2,104	5,742	3,216	2,265	556
	기타 강간·강제 추행등	358	41	22	15	92	62	87	39
방화	1,203	309	161	135	256	158	124	60	

〈표 11-35〉의 계속

(단위: 건)

죄종별 (1)	죄종별 (2)	2020년							
		계	10일 이내	20일 이내	1개월 이내	2개월 이내	3개월 이내	6개월 이내	6개월 초과
절도범죄	소계	102,028	16,291	17,859	14,673	25,915	12,998	10,711	3,581
폭력범죄	소계	323,423	56,350	62,610	45,936	80,215	37,659	30,124	10,529
	상해	44,127	5,902	7,972	6,684	12,182	5,871	4,143	1,373
	폭행	180,804	38,259	39,806	26,813	42,724	17,542	11,776	3,884
	체포·감금	1,762	176	220	179	437	273	364	113
	협박	23,201	3,917	4,201	3,430	6,184	2,709	2,169	591
	약취·유인	306	17	29	25	90	53	67	25
	폭력행위등	26,368	1,192	2,268	2,632	6,947	5,045	5,662	2,622
	공갈	6,029	166	276	295	1,039	1,174	2,212	867
	손괴	40,826	6,721	7,838	5,878	10,612	4,992	3,731	1,054
지능범죄	소계	440,208	23,428	25,283	27,076	81,827	84,447	146,420	51,727
	직무유기	1,300	43	37	107	247	225	400	241
	직권남용	1,322	25	46	77	244	225	360	345
	증수뢰	844	14	18	36	82	90	229	375
	통화	612	31	63	76	192	123	101	26
	문서·인장	17,942	941	1,214	1,357	3,745	3,224	5,654	1,807
	유가증권인지	136	12	5	10	28	27	38	16
	사기	369,995	19,571	19,779	21,259	66,768	72,225	126,728	43,665
	횡령	39,282	2,550	3,890	3,834	9,202	6,822	9,535	3,449
	배임	8,775	241	231	320	1,319	1,486	3,375	1,803
풍속범죄	소계	36,993	7,011	4,772	3,410	7,857	5,286	5,738	2,919
	성풍속범죄	15,081	1,304	1,277	1,423	4,207	2,935	2,905	1,030
	도박범죄	21,912	5,707	3,495	1,987	3,650	2,351	2,833	1,889
특별경제 범죄	소계	77,164	8,532	7,043	5,939	14,528	12,577	19,714	8,831
마약범죄	소계	12,206	1,729	1,252	1,181	2,826	1,592	2,249	1,377
보건범죄	소계	23,003	3,411	3,632	2,749	5,324	3,066	3,166	1,655
환경범죄	소계	5,864	888	850	724	1,312	813	896	381
교통범죄	소계	365,164	118,510	94,123	52,645	66,161	19,715	10,294	3,716
노동범죄	소계	697	33	83	48	139	117	166	111

〈표 II-35〉의 계속

(단위: 건)

죄종별 (1)	죄종별 (2)	2020년							
		계	10일 이내	20일 이내	1개월 이내	2개월 이내	3개월 이내	6개월 이내	6개월 초과
안보범죄	소계	954	133	42	25	167	100	212	275
선거범죄	소계	1,805	53	72	77	312	282	587	422
병역범죄	소계	4,342	697	711	566	1,079	658	552	79
기타범죄	소계	275,005	38,210	35,780	28,979	61,411	40,241	51,023	19,361

자료: 경찰청, 경찰범죄통계(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp), 2021. 4.

2. 상위계획 및 관련 계획 검토

가. 지방자치단체 관련 계획

1) 서울도시기본계획: 2030 서울플랜(서울특별시, 2014)

『서울도시기본계획: 2030 서울플랜』(서울특별시, 2014)은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 근거하여 도시기본계획을 대도시 서울의 특성에 맞게 재구성한 서울도시기본계획이다.

동 계획에서는 5개 핵심이슈로 차별 없이 더불어 사는 사람중심 도시, 일자리와 활력이 넘치는 상생도시, 역사가 살아있는 즐거운 문화도시, 생명이 살아 숨쉬는 안심도시, 주거가 안정되고 이동이 편리한 주민 공동체 도시를 설정하고, 핵심이슈별 목표와 전략을 수립하고 있다.

공간구조계획은 '3도심, 7광역중심, 12지역중심'으로 설정되어 있으며, 다핵의 기능적 체계를 강조하여, 중심지별 특화육성과 중심지 간 기능적 연계를 통한 상생발전을 가능하도록 하는 것이 목적이다.

[그림 II-13] 2030 서울플랜 중심지 체계



자료: 서울특별시, 『서울도시기본계획: 2030 서울플랜』, 2014. 4.

〈표 II-36〉 2030 서울플랜 중심지 체계

구분	내용
도심	목표 : 글로벌 경쟁력 강화 한양도성 : 역사문화중심지(ICC : International Culture Center) 영등포·여의도 : 국제금융중심지(IFC : Inernational Finacial Center) 강남 : 국제업무중심지 (IBC : International Business Center)
	목표 : 기능적으로 특화된 중심지 육성을 통한 권역별 균형발전 도모 용산 / 청량리·왕십리 / 창동·상계 / 상암·수색 / 마곡 / 가산·대림 / 잠실
지역중심	목표 : 생활권 고용기반 마련 및 자족성 강화 도심권 : 동대문 서남권 : 목동, 봉천, 사당·이수 서북권 : 신촌, 마포, 공덕, 연신내·불광
	동북권 : 망우, 미아, 성수 동남권 : 수서·문정, 천호·길동

자료: 서울특별시, 『서울도시기본계획: 2030 서울플랜』, 2014. 4.

중심지 체계는 서울의 공간구조를 형성하는 기본요소로서 서울시 차원에서 직접 관리해야 할 중심지를 기준으로 구성하였으며, 서울 대도시권 및 5개 권역생활권 차원에서 중추 기능을 담당해야 할 도심, 광역중심, 지역중심은 서울시에서 전략적으로 관리할 계획이다.

본 사업은 한양도성에 위치하고 있으며, “역사·문화도심으로의 위상 및 글로벌 경쟁력 강화”를 도심권 발전방향으로 설정하고 있다.

도심권 발전방향으로 첫째, 본 사업과 관련하여 고차업무 및 상업중심지로서의 기능을 강화하기 위한 도시재생을 추진하고, 둘째, 지역 내 산업생태계 및 영세사업자 보호를 위한 다양한 지원 프로그램 및 소단위 정비방식 적용, 역사문화자원, 집적된 도심 판매시설, 도심형 특화산업의 육성 등 다양한 도심의 잠재력을 융·복합하여 시너지를 창출할 수 있는 클러스터를 조성하며, 셋째, 이를 통해 도심의 경쟁력 제고뿐 아니라 도심형 관광산업의 활성화를 유도할 계획이다.

2) 2030 서울생활권계획(서울특별시, 2018)

가) 서울시 권역생활권 계획

서울특별시는 ‘도시기본계획’과 ‘도시관리계획’의 간극을 해소하고 주민이 직접 지역발전과 삶의 질 개선에 주체적 역할을 할 수 있도록 『2030 서울생활권계획』을 수립하였다.

서울의 생활권은 도시기본계획상의 생활권 구분과 일관성을 유지하면서 도시기본계획을 구체화하고, 지역밀착형 계획수요에 대응하기 위해 ‘권역’과 ‘지역’으로 구분된다.

생활권 계획에서 공간구성은 서울 전 지역을 대상으로 대권역 5개 권역생활권과 소권역 116개 지역생활권으로 구성된다.

권역생활권은 자연적·물리적 환경과 토지이용 특성, 행정구역 등을 종합적으로 고려하여 고차업무·상업 등 경제활동이 이루어지는 공간범위인 5개 권역(도심, 동북, 서북, 서남, 동남)으로 이루어진다.

〈표 II-37〉 권역생활권의 구분

권역구분	면적	인구	자치구
도심권	56km ²	58만명	종로구, 중구, 용산구
동북권	171km ²	326만명	성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구
서북권	71km ²	122만명	은평구, 서대문구, 마포구
서남권	163km ²	317만명	양천구, 강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구
동남권	146km ²	218만명	서초구, 강남구, 송파구, 강동구

〈표 II-37〉의 계속



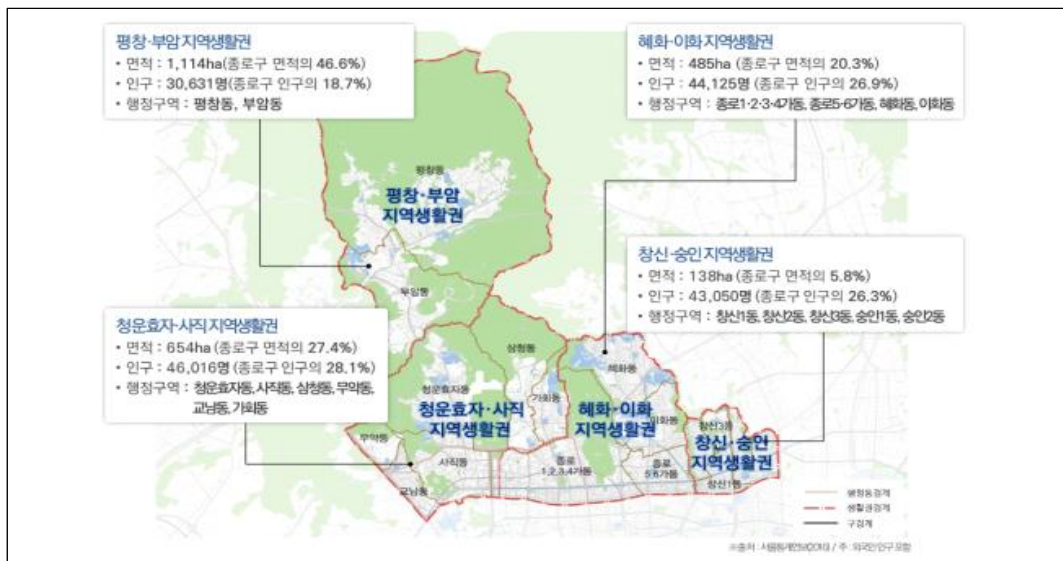
자료: 서울특별시, 『서울생활권계획』, 2018.

나) 종로구 지역생활권 계획

종로구 지역생활권은 평창·부암지역생활권, 혜화·이화지역생활권, 청운효자·사직지역생활권, 창신·승인지역생활권 등 4개 권역으로 구성된다.

본 혜화경찰서가 위치한 혜화·이화지역생활권 현황은 면적 485ha, 인구 44,125명에 해당한다.

[그림 II-14] 종로구 지역생활권 현황



자료: 서울특별시, 『서울생활권계획』, 2018.

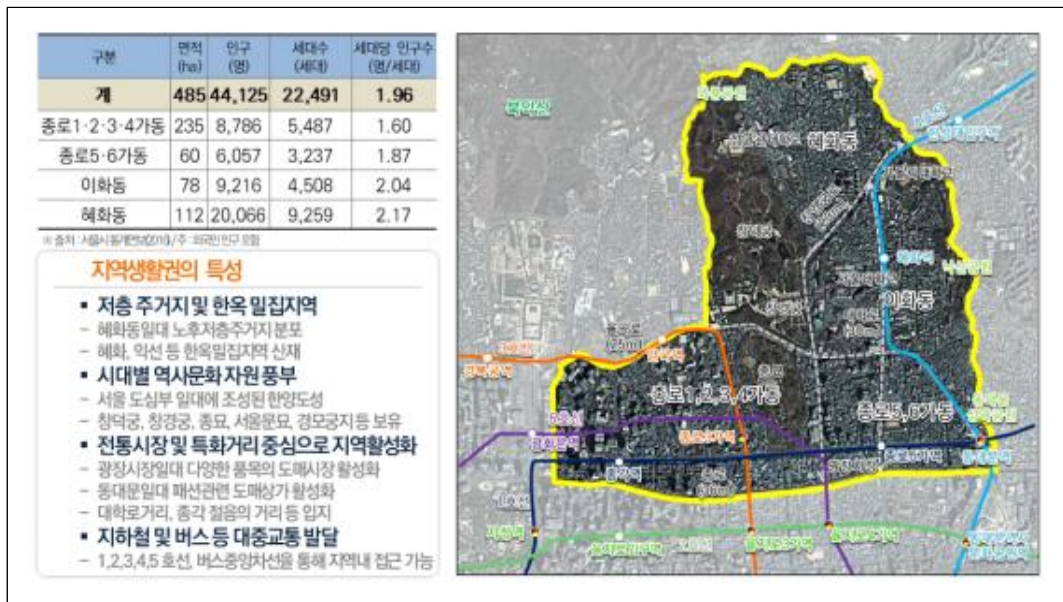
혜화·이화지역생활권은 서울의 역사·문화·예술거점에 기반한 다채로운 활동이 있는 생활권으로 계획하였다.

혜화·이화 지역생활권 전략은 다음과 같다.

- 지역의 역사문화자원을 활용하여 역사도심으로서의 정체성 확립
- 도심형 특화산업 육성 및 지역활성화
- 특성주거지에 대한 보전, 관리방안 마련
- 보행중심의 특화가로 조성 및 부족한 생활기반시설 확충

지역생활권 개요 및 혜화·이화 지역발전 구상도는 다음과 같다.

[그림 11-15] 지역생활권 개요



자료: 서울특별시, 2030 서울생활권 계획, 2018.

[그림 II-16] 혜화·이화 지역발전 구상도



자료: 서울특별시, 2030 서울생활권 계획, 2018.

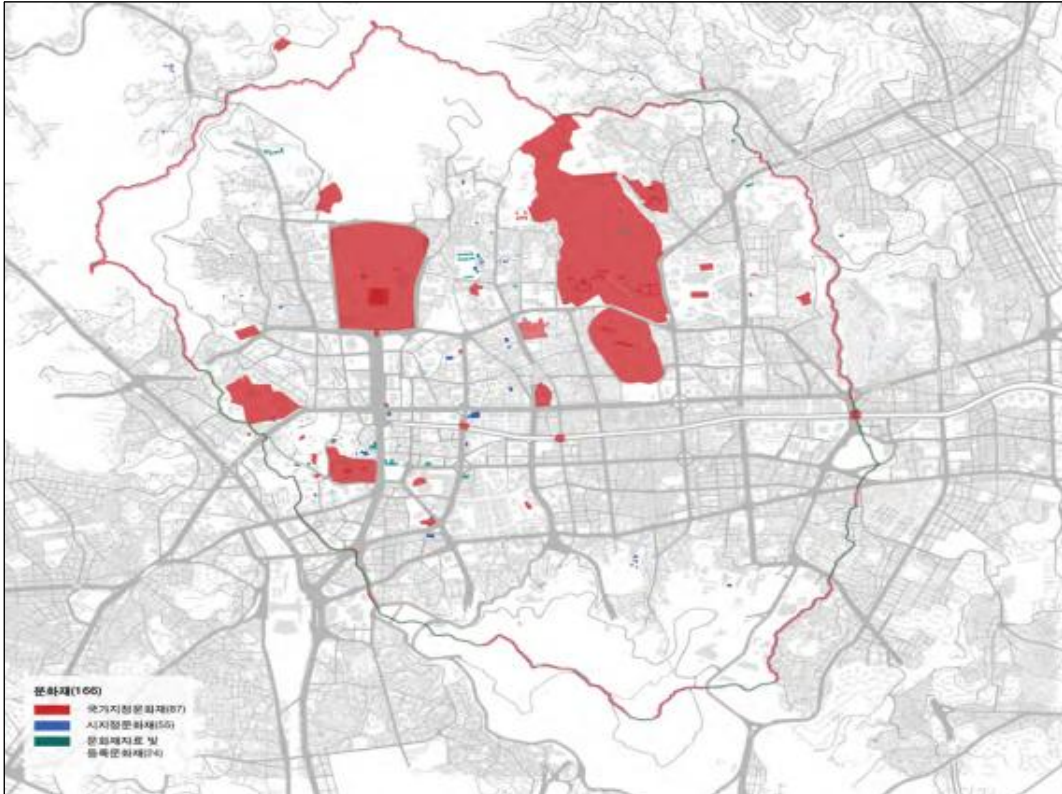
3) 역사도심 기본계획(2015)

가) 도심지 문화재 현황

본 연구의 범위인 서울 도심부는 조선시대 수도의 핵심지역으로서 궁궐과 주요 관아, 제사시설, 육의전 등의 시설을 비롯해 민간생활을 아우르는 다양한 유적이 집중적으로 분포되어 있으며, 국가의 정치·경제·사회 등 전반에 걸친 중심지로서 다양한 형태·유형·시기의 문화재가 존재한다.

본 연구의 공간범위 내의 문화재로는 국가지정문화재 87점, 서울시지정문화재 55점, 문화재자료 및 등록문화재 24점이 위치한다.

[그림 11-17] 도심지 문화재 현황



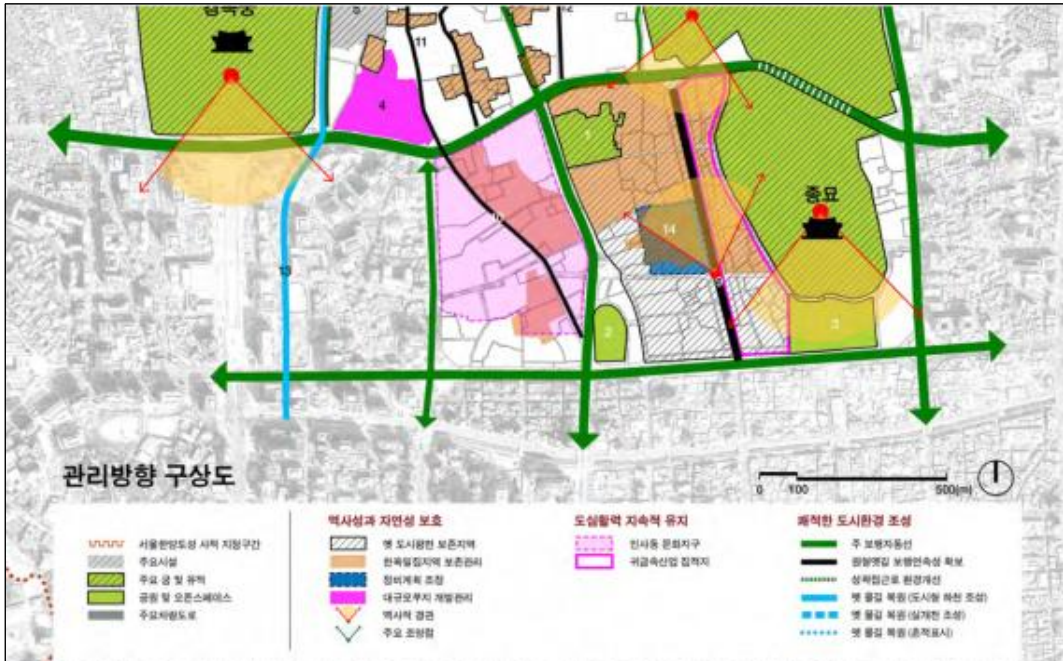
나) 북촌·인사동·돈화문로지역

북촌·인사동·돈화문로 지역의 미래상은 지역 고유의 역사적, 장소적 특성을 유지·보존하고 역사적 품격과 매력을 살려 서울시민과 주민이 자긍심을 가질 수 있는 역사문화거점으로서의 위상을 강화하고자 하고 있다.

이를 위해 지역에 남아있는 옛 도시조직의 원형을 보존하고, 한양도성의 도시골격으로서 궁궐과 종묘가 잘 드러나도록 주변지역을 가꾸어나가며, 주거지역으로서 북촌의 정주환경을 보호하는 등 지역 고유의 장소적 특성 보호를 위한 세심한 관리 및 지원 방안의 마련이 필요하다.

역사도심 기본계획상 북촌·인사동·돈화문로 지역은 역사적 도시구조 및 도시조직의 보존, 지역 고유의 장소적 특성 보호 및 전통공예산업과 연계한 지역활성화, 옛 길의 보존·활용 및 가로환경정비를 통한 보행 네트워크 연계를 목적으로 한다.

[그림 II-18] 관리 방향 구상도



자료: 서울특별시, 『역사도심 기본계획』, 2015.

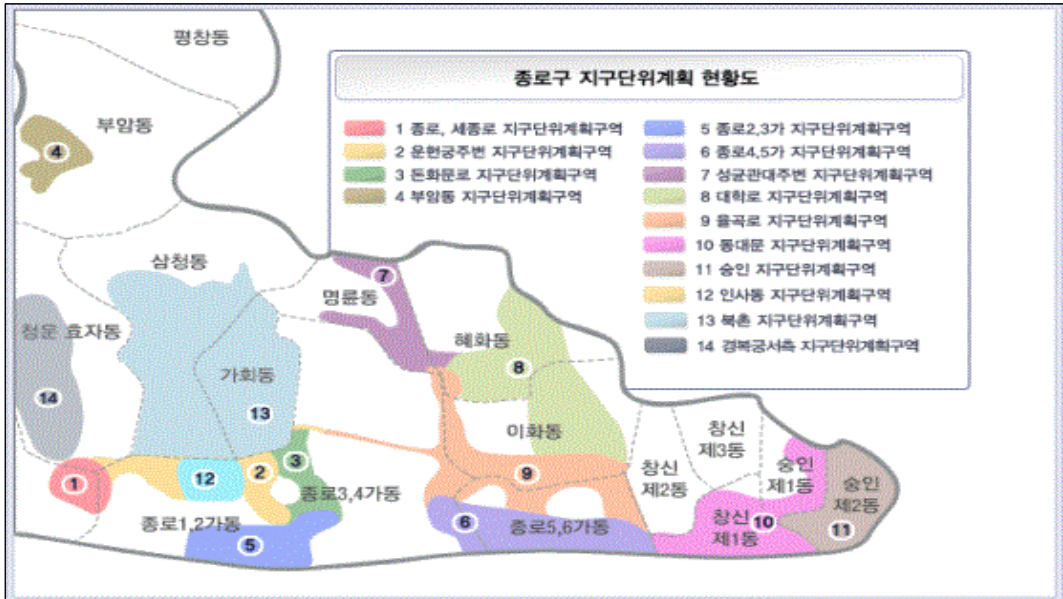
나. 사업대상지 주변 관련 계획

1) 종로 4·5가 제1종 지구단위계획

가) 서울시 종로구 지구단위계획 현황

종로구에는 18개 구역 5,930,182㎡의 기 결정된 지구단위계획 구역이 지정되어 있으며, 본 혜화경찰서 구역은 '6. 종로 4·5가 지구단위계획 구역'에 포함된다.

[그림 II-19] 종로구 지구단위계획 현황도



자료: 종로구청 홈페이지, <https://www.jongno.go.kr/>, 검색일자: 2021. 4.

나) 종로 4·5가 제1종 지구단위계획

이 지침은 종로구 “종로 4·5가 제1종 지구단위계획”(이하 “종로 4·5가 지구단위계획”이라 함)에 관하여 지침도에 표시된 내용을 설명하고 도면(지침도)에 표시되지 아니한 지침의 규정을 목적으로 한다.

2006년 지정된 종로 4·5가 제1종 지구단위계획의 용도분류표는 다음과 같다.

〈표 II-38〉 종로 4·5가 제1종 지구단위계획 용도분류표

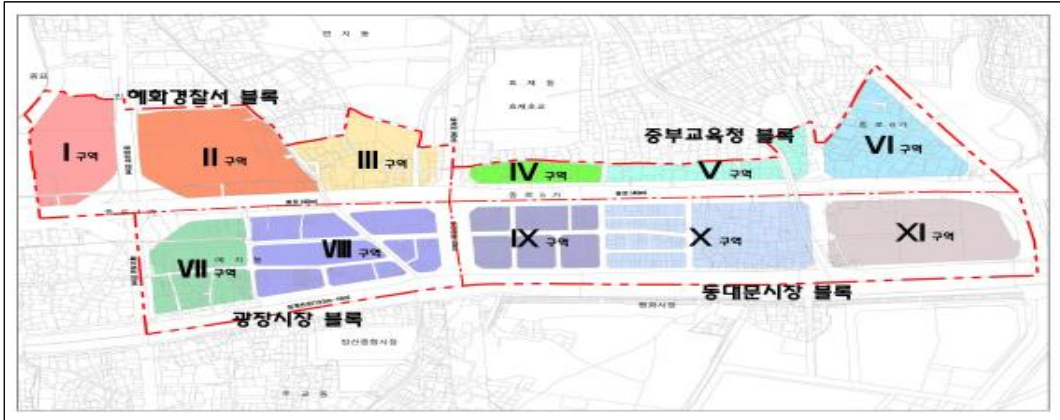
위치	구분	권장 및 지정용도		불허용도(전층)	
		권장용도(전층)	예시용도		
해화경찰서블록	종로변	UA-1	<ul style="list-style-type: none"> • 업무시설 • 문화 및 집회시설 중 공연장, 전시장 • 제1/2종 근린생활시설 중 예시용도 	<ul style="list-style-type: none"> • 귀금속 도·소매 관련업종 • 의료관련업종(약국, 한의원, 의리기판매 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 숙박시설(관광숙박시설 제외) • 위락시설(단란주점 및 유흥업소제외) • 창고, 공장 • 위험물저장 및 처리시설
	이면부	UA-2	<ul style="list-style-type: none"> • 제1/2종 근린생활시설 중 예시 용도, 휴게음식점, 일반음식점 		

〈표 II-38〉의 계속

위치	구분	권장 및 지정용도		불허용도(전층)		
		권장용도(전층)	예시용도			
중부 교육청 블록	종로변	UB-1	<ul style="list-style-type: none"> • 업무시설 • 문화 및 집회시설 중 공연장, 전시장 • 제1/2종 근린생활시설 중 예시용도 • 공동주택 (다른 용도와 복합에 한함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 의료관련업종(약국, 한의원, 의료기판매 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 숙박시설(관광숙박시설 제외) • 위락시설(단란주점 및 유흥업소 제외) • 창고, 공장 • 위험물저장 및 처리시설 	
	이면부	UB-2	<ul style="list-style-type: none"> • 제1/2종 근린생활시설 중 예시용도, 휴게음식점, 일반음식점 			-
동대문 시장 / 광장시장 블록	시장	UC-1	-	-		
	간선 가로변	UC-2	<ul style="list-style-type: none"> • 문화 및 집회시설 중 공연장, 전시장 • 제1/2종 근린생활시설 중 예시 용도 	<ul style="list-style-type: none"> • 광장시장 <ul style="list-style-type: none"> - 주단, 포목, 전통의류 도·소매업종 - 의류부자재 관련 도·소매업종 - 모사·실 등을 활용한 제품 등의 도·소매업종 • 동대문시장 <ul style="list-style-type: none"> - 혼수용품 및 의류관련 도·소매업종 - 모사·실 등을 활용한 제품 등의 도·소매업종 - 의류부자재 관련 도·소매업종 	<ul style="list-style-type: none"> • 숙박시설(관광숙박시설 제외) • 위락시설(단란주점 및 유흥업소 제외) • 창고, 공장 • 위험물저장 및 처리시설 	
	종로변	UC-3	<ul style="list-style-type: none"> • 문화 및 집회시설 중 공연장, 전시장 • 제1/2종 근린생활시설 중 일용품판매 • 교육연구 및 복지시설 중 학원 			
	청계천변	UC-4	<ul style="list-style-type: none"> • 문화 및 집회시설 중 공연장, 전시장 • 제1/2종 근린생활시설 중 예시 용도 			<ul style="list-style-type: none"> • 숙박시설(관광숙박시설 제외) • 위락시설 • 창고, 공장 • 위험물저장 및 처리시설
	이면부	UC-5	<ul style="list-style-type: none"> • 제1/2종 근린생활시설 중 예시 용도, 휴게음식점, 일반음식점 			-

자료: 서울특별시, 「종로 4,5가 제1종 지구단위계획구역 시행지침 및 지침도」, 2006.

[그림 II-20] 획지 및 건축물 등에 관한 운영지침도



자료: 서울특별시, 「종로 4,5가 제1종 지구단위계획구역 시행지침 및 지침도」, 2006.

다. 경찰관서 상위계획

1) 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018)』(경찰청, 2013)

『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』은 변화된 치안여건을 반영하고, 국민과 현장의 요구를 종합분석하여 중장기적 관점에서 국민, 인권, 현장친화적인 경찰관서 시설환경을 개선하고자 추진되었다.

그간 지속적인 국가재정 투자에도 경찰관서 노후시설 환경개선에 대한 현장요구는 계속 증대되어왔으며, 경찰관서 근무인원 증가 및 여성청소년과와 같은 신설부서 개설로 인해 치안환경 변화에 따른 시설 확보가 필요하게 되었다. 이에 경찰청에서는 체계적 시설환경 개선 계획을 마련하기 위해 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』을 수립하였다.

가) 경찰서 실태

신축기준에 해당하는 30년 이상된 경찰관서 중 경찰서는 249개소 중 23개소, 지구대는 428개소 중 20개소, 파출소는 1,517개소 중 60개소로 노후도가 점차 심각해지고 있다.

또한 이전부지 확보의 어려움 등으로 도심권 경찰관서 시설개선이 지연되고 있으며, 파출소의 경우는 2003년 지구대 전환 이후 2009년까지 지구대 중심의 사업추진으로 노후도가 더욱 심각한 실정이다.

인력증가, 조직개편 등 여건 변화를 반영하지 못해 공간이 협소하고 국민편의시설 부족 등으로 국민과 조직내부의 불만족 요인으로 작용하고 있다. 1980~1990년대에 지어진 경찰서 대부분에서 수사·형사조사실, 민원인대기실, 유치장 및 여성장애인 시설 등 국민편의, 인권보호시설이 태부족 상황이며, 지구대·파출소의 경우는 더욱 심해서, 근무인원 대비 신축면적 기준의 60% 이하로 협소한 지구대는 140개소, 파출소는 152개소에 해당한다.

나) 추진방향

그간 일선관서의 예산요구를 취합, 단년도 요구사업으로 진행하던 방식에서 벗어나 5년 단위 중장기방식으로 변경한다.

또한 노후 및 협소한 경찰관서의 우선 신축을 추진하고, 노후하지만 공간이 충분한 곳은 리모델링 병행, 신축 시 충분한 사용공간 및 편의시설을 확보한다.

다) 세부추진계획

(1) 지구대·파출소

신축 대상 경찰서는 건물 안전도, 직제 신설, 면적 협소, 30년 이상 등의 관서로 다음 요건에 해당한다.

- 노후(30년 이상)하면서 협소: 지구대 20개소, 파출소 60개소
- 노후(25년 이상~30년 미만): 지구대 3개소, 파출소 145개소
- 협소(기준면적 60% 이하): 지구대 140개소, 파출소 152개소

리모델링 대상으로는 신축 대상 중 면적이 충분한 곳, 혹은 15년 이상 관서 중 청사 노후도, 치안수요 등을 고려하여 선정한다.

연도별 추진계획은 다음과 같다.

〈표 II-39〉 연도별 추진계획(지구대·파출소)

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
신축	지구대 12개소 파출소 26개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소	지구대 10개소 파출소 64개소
증축 (리모델링)	5개소	8개소	8개소	8개소	8개소	8개소

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 2013.

(2) 경찰서

추진계획에 따르면 경찰서중 30년 이상 노후 23개서, 2025~30년 29개서 대상으로 매년 10개 경찰서는 신축 추진한다. 이것은 부지확보가 어려울 경우, 남대문서와 같이 리모델링 추진도 검토하도록 하고 있다.

〈표 II-40〉 연도별 추진계획(경찰서)

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
경찰서	10개서	10개서	10개서	10개서	10개서	12개서
	서울금천·서부, 대구서부, 대전동부, 남양주, 목포, 김천, 화성동탄, 인천논현, 충남태안	용산, 방배, 부산중부, 해운대, 광주동부, 가평, 정선, 순천, 곡성, 포항북부	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 해화 , 부평, 부산금정, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구중부, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 2013.

2) 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』(경찰청, 2020)

가) 경찰관기동대 설치 개요

경찰청에서는 기존의 『경찰관서 시설 환경개선 5개년계획』에서 제시한 ‘청사(경찰서, 지방청) 시설 및 면적 기준’에 대하여 의경 폐지 등 변화하는 현장 근무여건을 반영하여 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』(2020)에서 경찰관서 시설면적 기준을 일부 수정하였다.

이에 따라 각 지방경찰청에서는 향후 국유기금 신규사업으로 요청하는 사업에 대해 개선된 시설면적 기준을 적용하도록 하고 있다.

나) 추진배경

경찰관기동대 추진배경으로는 2017년 7월, “의무경찰 단계적(5년) 감축 및 경찰인력 증원”이 국정과제에 포함되어, 신축사업에 반영된 의무경찰시설을 경찰관기동대 등 경비시설로 전환할 필요성이 나타났으며, 이에 신축경찰서 대상으로 경찰관기동대(타격대) 배치계획 및 경찰서 자체경비계획을 사전에 검토하여 소요시설면적을 확보하고자 하고 있다.

당초 경찰서 기동대·타격대 배치계획으로 선정된 대상 경찰서(8개)는 중부·종로·서대문·혜화·용산·종암·구로·방배경찰서에 해당한다.

3. 사업계획 적정성 검토의 주요 쟁점

가. 기술적 검토 관련 기준

1) 시설면적 기준 적용

가) 순사무실 및 특수시설면적 기준

정부청사는 행정자치부 「정부청사관리규정」과 기획재정부 「국유재산관리기금 공용재산 취득사업계획안 작성지침」 기준을 적용하나, 본 혜화경찰서는 경찰업무 특성을 고려하여 경찰청 재정담당관실에서 작성한 시설면적에 따라 규모 적정성을 검토한다.

경찰서 순사무실 면적산정 기준은 「경찰관서 청사 취득 및 배정 면적기준」(경찰청, 2011)을 반영하여 산정하고, 사무실 외 경찰서 시설면적 검토는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 기준과 2020년 경찰청에서 작성된 「경찰관서 시설면적 기준개선」(2020년)에 의거 세부시설 면적기준을 반영하여 산출하며, 그 기준이 상이할 경우 최근연도 기준을 우선순위로 검토한다.

나) 유치장 면적 기준

유치장 규모는 「(경찰청)유치장 설계 표준규칙」 기준으로 검토하겠다.

경찰서 유치장은 유치장 설계 표준규칙에 따라 일반유치장(평균 8명 이하, 최다 12명 이하), 광역유치장(평균 16명 이하, 최다 27명 이하), 초광역 유치장(평균 28명 이하, 최다 43명 이하)로 구분되며 본 혜화경찰서에서는 사업계획을 준용하여 일반유치장을 적용한다.

다) 경찰서 정원

본 혜화경찰서 규모를 산정하기 위한 청사 내 정원 기준이 <표 II-41>과 같이 중간설계안, 사업계획안, 현재(2020년) 정원과 상호 불일치하여, 주무부처에 최종 인원을 질의하여 확정하였으며 385명을 사업계획안 인원으로 2020년 현재 정원(264명)을 대안으로 검토하고자 한다.

〈표 II-41〉 혜화경찰서 정원 / 경찰관기동대 인원변동 현황

(단위: 명)

구분	중간설계	사업계획(A)	2020년 현재(B)	B-A
정원(본서계)	272	285	264	-21
경찰 기동대 인원	116	100	제외	-100
합계	358	385	264	-121

주: 1. 중간설계 정원: 혜화경찰서 신축공사 중간설계 지침 기준
 2. 사업계획 정원: 총사업비 조정요구서 기준
 3. 2020년 현재 정원: 주무부처 제출자료, 2020년 1월 기준 혜화경찰서 정원

라) 경찰관기동대 설치 제외

경찰관기동대 인원에 관해 주무부처에 질의한 결과, 「경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신」(서울특별시경찰청, 2021. 7.)에 따라 최종적으로 혜화경찰서 경찰관기동대 설치가 제외되었음을 확인하였다.

따라서 대안은 중간설계안과 사업계획(안)에 반영된 경찰관기동대를 제외하여 면적을 반영하였다.

마) 추가요청시설 적정성 여부검토

주무부처에서는 사업계획에 포함된 경찰서 세부시설 이외에도 1차 기재부 점검회의후 〈표 II-42〉와 같이 시설 신규반영 요청 또는 규모 확대를 요청하여 이에 관한 반영 여부 검토가 필요하다. 추가요청하고 있는 실로는 정원 미배치로 제외되었던 112 실장실, 소회의실, 진술 녹화실, 업무자료실, 피의자실 등이며, 이에 따라 주무부처에서 요청된 추가 시설에 관해 그 적정성 여부를 판단하여 반영여부를 검토한다.

〈표 II-42〉 주무부처 추가요청시설 내역

신규 반영 요청 시설	규모 확대 요청시설
<ul style="list-style-type: none"> • 112상항 실장실(정원미배치제외) • 업무자료실(신규) • 피의자 대기실 6개소(신규) • 정보화 교육장(신규) • 보안실(신규) 	<ul style="list-style-type: none"> • 소회의실(220.8 → 450㎡) • 진술녹화실(3개소 → 9개소) • 진술녹화모니터실(3개소 → 9개소)

자료: 저자 작성

바) 공용면적 규모 산정

사업계획서에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 관리 시설로 분류, 전용면적에 지하주차장을 포함하여 공용면적을 산출하는 특이점이 있다.

〈표 II-43〉 사업계획 공용면적 산출 기준

용도별	시설명		중간설계안	사업계획	비고
관리시설	차고	대형차		0.00	
		중형차		0.00	
		소형차		0.00	
		지하주차장	3,477.51	3,477.51	지하주차장 전용면적내 포함됨
전용면적 합계			11,967.98	11,968.29	지하주차장 제외시 전용면적 8,490.78㎡
공용면적			3,250.62	3,250.62	

주: 사업계획 공용면적은 중간설계안에서 산정된 면적 3,250.62㎡를 준용하였음
 자료: 저자 작성

그러나 지하주차장은 전용면적⁷⁾에 해당하지 않으므로 전용면적에서 지하주차장을 제외 할 경우 전용면적은 8,490.78㎡에 해당한다. 사업계획 적정성 재검토시 전용면적 8,490.70㎡ ×30%를 적용할 경우 공용면적은 2,547.23㎡에 불과하여 당초 중간설계안 및 사업계획에서 제시한 규모 3,250.62㎡와 큰 차이가 발생한다.

〈표 II-44〉 지하주차장 전용면적 제외시 공용면적 산정

(단위: ㎡)

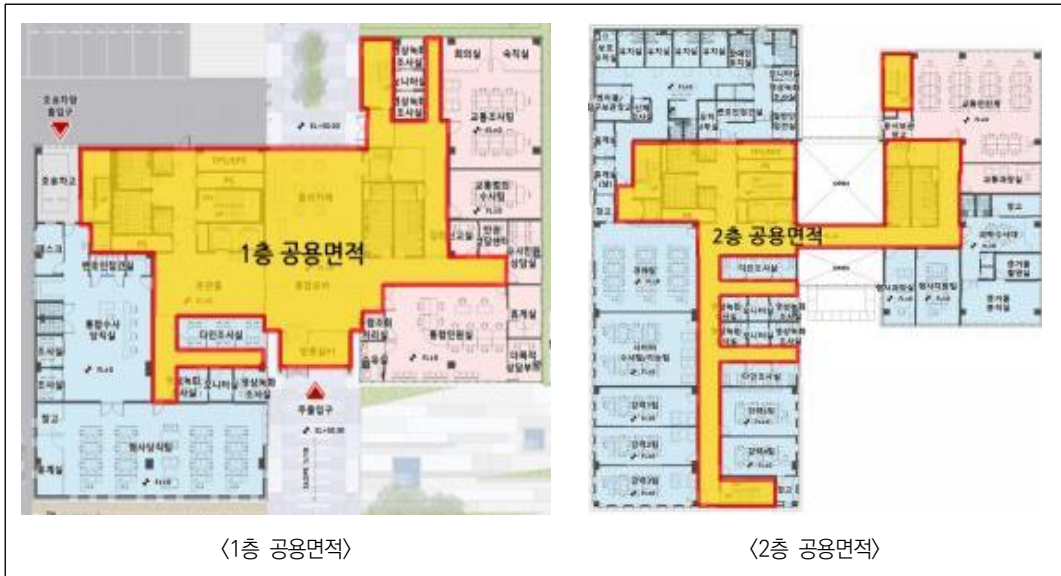
구분	전용면적	공용면적 산정 기준	산출 공용면적	비고
경찰관서 시설환경개선 5개년계획 기준	11,968.29 (지하주차장 포함)	전용면적×30%	3,590.40	지하주차장 관리시설로 분류
요구안	11,968.29 (지하주차장 포함)	설계안	3,250.62	중간설계 준용
사업계획 적정성 검토시	8,490.78 (지하주차장 제외)	전용면적×30%	2,547.23	공용면적비 23.07%

주: 사업계획안에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 (전용면적)관리시설로 분류 「산출면적(전용면적)×30%」으로 산출하면 공용면적 비율은 23.07%에 불과함
 자료: 저자 작성

7) 전용면적이란 각 세대가 독립적으로 사용하는 전용부분과 공용부분과 구분됨. 주차장의 경우 기타 공용시설로 구분될 수 있음. 부동산용어사전(2020)

그러나 해화경찰서는 중간설계를 기원료하였으며, 계획 특성을 검토하면 청사를 본관동/민원동 2개의 분동으로 구성하여 건축물의 외주부가 증대되고, 2개의 분동을 지상층의 연결 복도 및 브릿지로 연결하였다. 또한 전면광장과 연계하여 경찰서 내 통합로비 및 본관홀을 배치하고 있어 공용면적이 다른 경찰서 사례에 비해 증가하는 해화경찰서 고유 특징을 고려할 필요가 있다.

[그림 11-21] 해화경찰서 공용면적



자료: 서울경찰청, 『중간설계 도면』(2020. 7.)을 바탕으로 저자 작성

본 검토에서의 공용면적 규모산정은 중간설계 특성을 감안하여 사업계획 공용면적 준용을 원칙으로 한다. 다만 요구안대비 대안면적 증감에 따른 공용면적 추정은 다음과 같이 전용면적 증감 규모에 30%를 가산하여 반영한다. 공용면적 증감규모를 산출하기 위한 요구안 대비 대안 전용면적 합계를 산정하는 방식은 다음과 같다.

$$\text{공용면적산정} = \text{요구안 공용면적} - (\text{요구안 전용면적} - \text{대안 전용면적}) \times 30\%$$

2) 비용 추정 관련 쟁점

가) 기본공사비 단가

건축공사비는 조달청에서 발간하는 「공공시설물 유형별 공사비 분석」 공공건축물 유형별 공사비 단가 중 연면적 10,000㎡ 규모 이상 경찰서 유사 사례를 조사하여 반영할 예정이다.

본 해화경찰서 요구안 연면적은 15,816㎡의 경찰서중 대형 청사에 해당하므로 유사사례로 연면적 10,000㎡ 이상을 반영한다.

유사사례 선정의 시간적 범위는 최근 발주된 경찰서를 그 대상으로 하고, 공사비 단가는 유사사례에 현장특성을 반영하기 위해, 토목공사 중 ‘토공사+흙막이 가시설 공사비’를 제외하고 건설투자 GDP Deflator 보정지수를 반영하여 산정한다.

나) 현장특성 반영 공사비 증가 검토

사업계획서에서는 현장특성에 따른 증액 사항으로 ‘흙막이가설 및 터파기 공사비, 철거 공사 및 폐기물 처리비, 문화재 시굴 및 발굴조사비, 미술작품 설치비, 시설 부담금’을 제시하였으며, 본 검토에서는 현장특성 증액 내역의 적절성을 검토한다.

〈표 II-45〉 현장특성 반영 공사비 내역

(단위: 백만원)

구분	현행안	사업계획안(요구안)	비고
현장특성	7,579	7,344	
- 흙막이공사 등	4,769	4,533	-
- 기존건물 철거	2,043	2,043	-
- 문화재조사	385	385	-
- 미술작품 설치	234	234	-
- 시설부담금	149	149	-

자료: 조달청, 『해화경찰서 청사 신축 설계용역 중간설계 적정성 검토서』, 2020. 7.

(1) 토공사비

현장특성을 반영한 토목공사비 내역 중 토공사비 세부 내역을 별도 검토하고자 한다. 해화경찰서 흙막이 가시설 및 토공사 단가는 직접공사비가 연면적 대비 210천원/㎡으로 유사사례 단가 평균 160천원/㎡을 훨씬 상회하는 수준에 해당하는데, 공사비 상승 요인을 확인하기 위해 토목공사비 세부내역 비율을 검토하면 ‘흙막이 가시설 : 토공사 = 48% :

52%로 유사사례 비율 ‘흙막이 가시설 : 토공사 = 82% : 18%’에 비해 토공사 비중이 월등히 높음을 확인할 수 있다. 그러므로 토목공사비 중 공사비 상승요인으로 지목되는 토공사비에 대해 내역을 확인하고 비용 대안을 제시한다.

[그림 II-22] 혜화경찰서와 유사사례 토공사비율 비교



주: 나라장터 공사비 광장 사례중 도심지 지하 2~3층 흙막이 가시설 및 토공사비 및 그 비율을 조사함

토공사비는 나라장터 공사비 광장 자료중 도심지내 지하 2~3층 규모 6개의 사례를 조사하여 적정성 여부를 검토하고, 토공사비 내역 중 잔토처리 운반비는 거리와 단가 적절성 여부를 검토하여 공사비를 재산정한다.

(2) 흙막이 가시설(C.I.P) 관급자재

요구안 공사비 내역에서는 흙막이 C.I.P 레미콘 및 이형철근 운반비 및 자재비가 제외되어있으며, 본 사업계획 적정성 검토 진행 중 부대공사비(자재운반비, 24백만원), 관급자재비(레미콘, 철근, 195백만원)를 추가 요청하였다.

관급자재는 공공기관에서 발주하는 공사에서 발주기관이 직접 구매하여 계약당사자에게 제공하는 자재를 의미하며, 이는 계약 당사자인 시공사 내역에서 제외하더라도, 총 공사비에는 포함되어야 하므로, 흙막이 가시설 C.I.P 관급자재 내역 포함 여부를 검토하여 반영한다.

(3) 철거공사비

사업계획에서는 철거공사 및 폐기물 처리비 원가내역서를 제시하였으나, 간접공사비, 이윤 등을 포함한 철거공사비 전체 비용에 관한 근거가 제시되지 않았다.

본 사업계획 적정성 재검토에서는 철거공사비 및 석면해체비는 서울시 「공공 건축물 건립 공사비 책정 등 가이드라인」을 적용하고, 폐기물 및 폐석면 처리비는 한국건설자원협회 건설폐기물 처리 단가를 반영하여 그 비용을 재산정한다.

(4) 문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비

사업계획서에서는 정밀발굴조사비 산정시 그 범위를 부지 전체로 가정하여 현장 특성 반영비용으로 별도 산정하였다.

또한 문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비는 「매장문화재 조사용역대가의 기준」(문화재청 고시 제2021-2호) 기준에 따라 산정하는데, 본 사업계획 적정성 재검토의 문화재 발굴조사비 산정시 기존 지장물의 지하층으로 매장문화재가 훼손된 면적을 제외하고 산정한다.

사업계획에서 제시하는 미술작품 설치비 및 시설부담금은 해당 기준에 따라 산출할 예정이다.

다) 제로에너지건축(ZEB) 산정

사업계획서에서는 BEMS와 건축 단열재 자재비 상승분만 공사비에 반영하여, 그 외의 건축 창호 단가 상승분, 신·재생에너지 설치비 등을 누락하였다.

본 사업계획 적정성 재검토에서는 제로에너지건축은 '에너지효율등급+에너지 자립률+BEMS'에 따라 등급인증여부를 정하며, 최소 인증 등급(ZEB 5등급) 기준을 위한 공사비 증가분을 추가 반영할 예정이다. ZEB 5등급 인증 공사비 증가율은 『제로에너지빌딩 경제성분석 참고서』(2020)를 반영하여 산정하고자 한다.

Ⅲ. 사업계획의 적정성 검토

1. 사업 개요

가. 설계 개요

본 혜화경찰서 신축사업은 건축물의 내구 연한이 한계에 이르러 현 청사 부지에 새로운 경찰청사를 신축하는 사업으로, 기존 청사는 1971년 준공되어 77년까지 전매청으로 활용된 건물을 이관·증축하여 현재까지 사용하였다.

사업부지는 서울특별시 종로구 창경궁로 112-16에 위치하고 있으며, 대지면적 4,955.6㎡ 부지에 지하 2층 지상 8층인 연면적 15,815.56㎡ 규모 신축사업으로, 설계 개요는 다음과 같다.

〈표 Ⅲ-1〉 혜화경찰청사 신축사업 설계 개요

구분	내용	비고
사업명	서울 혜화경찰서 신축공사	
대지위치	서울특별시 종로구 창경궁로112-16	
지역지구	일반상업지역, 종로 4·5가 지구단위계획구역, 부설주차장설치제한구역	
용도	공공업무시설(경찰청사)	
규모	지하 2층 / 지상 8층	
대지면적	4,955.6 m ²	
연면적	지상: 10,335.02m ² , 지하: 5,480.54m ² 합계: 15,815.56m ²	
최고높이	38.10m	
건폐율	37.50 %	법정 60%
용적률	208.24 %	법정 400%
주차개요	총127대(지상 29대, 지하 98대)	

자료: 총사업비 중간설계 적정성 검토서(2020. 9.)

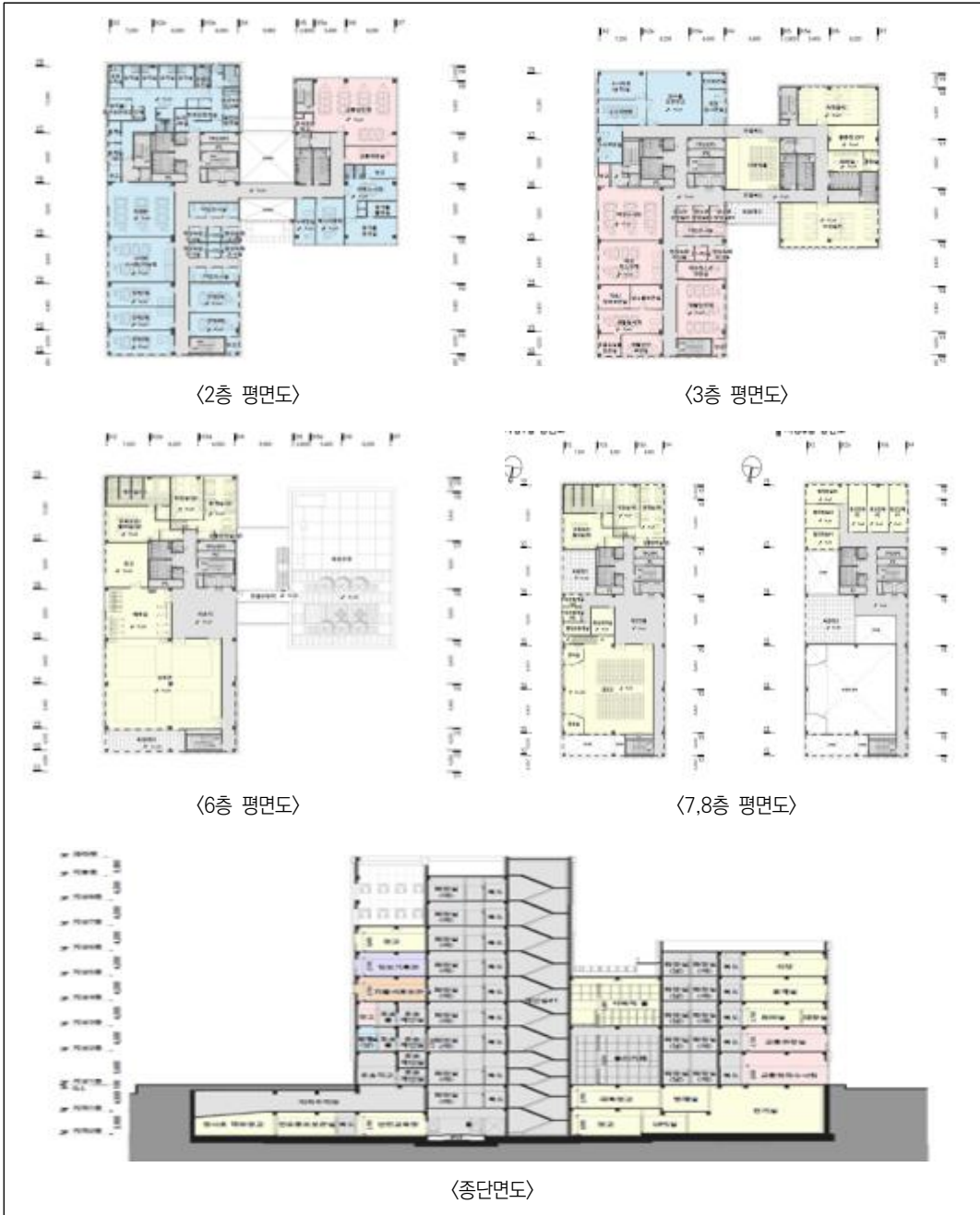
경찰서에서 제시하고 요구안은 다음과 같이 지하 2층, 지상 8층, 건축면적 1,858.37㎡, 연면적 15,815.56㎡ 규모이며, 종로 3·4·5가 제1종 지구단위계획에 따라 공개공지 10.4%를 전면광장과 연계하여 조성하고 있다.

주무부처에서 제출한 해화경찰서 중간설계 계획안 설계도서는 다음과 같다.

[그림 III-1] 건축설계(안)



[그림 III-1]의 계속



자료: 경찰청, 1차 자료요청 회신, 2021.4.

혜화경찰서 부지는 종로 4가(40m 도로), 창경궁로(26m 도로)와 근접하여 접근가능하며, 전면도로 10m도로가 통과하고 있다.

경찰서 주변 현황은 주상복합 및 업무·상업시설이 약 6층에서 19층으로 밀집하여 있는 전형적인 도심지에 해당한다.

[그림 Ⅲ-2] 혜화경찰서 부지 주변 전경



나. 요구안 세부시설계획

경찰관서 청사 면적 산정 기준은 「경찰관서장 집무실 면적조정」(재정담당관실-3656) 및 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획 하달」(재정담당관-345)에 따라 산정한다.

요구안에서 반영한 실별 세부 면적은 다음과 같으며 연면적 15,815.87㎡로 산출하였다.

〈표 Ⅲ-2〉 혜화경찰서 현행안(중간설계) 및 요구안

(단위: ㎡)

용도별	시설명	현행안(A) 중간설계	요구안(B)	B-A
사무실 (순사무실)	서장실	79.51	80.00	0.49
	청문감사관실	29.52	30.00	0.48
	청문감사실	36	30.00	-6.00
	경무과장실	28.22	30.00	1.78

〈표 III-2〉의 계속

(단위: m²)

용도별	시설명	현행안(A) 중간설계	요구안(B)	B-A	
순사무실	경무계	63.27	91.00	27.73	
	경리계	49.78		-49.78	
	정보화장비계	48.96	49.00	0.04	
	생활안전과장실	29.82	30.00	0.18	
	생활안전계	97.83	70.00	-27.83	
	생활질서계	49.95	42.00	-7.95	
	여성청소년과장실	28.99	30.00	1.01	
	여성청소년계	91.02	63.00	-28.02	
	여청수사팀	119.19	160.00	40.81	
	수사과장실	29.82	30.00	0.18	
	수사지원팀	39.84	42.00	2.16	
	지능팀	91.02	50.00	-41.02	
	사이버수사팀		40.00	40.00	
	경제팀	116.72	130.00	13.28	
	형사과장실	29.62	30.00	0.38	
	형사지원팀	40.44	35.00	-5.44	
	형사팀	179.62	200.00	20.38	
	강력팀	233	250.00	17.00	
	경비과장실	28.22	30.00	1.78	
	경비작전계	92.09	63.00	-29.09	
	교통과장실	30	30.00	0.00	
	교통관리계		28.00	28.00	
	교통안전계	165.74	280.00	114.26	
	교통 조사계	교통조사팀	105.88	140.00	34.12
		교통범죄수사팀	38.83		-38.83
	정보보안과장실	29.82	30.00	0.18	
	정보계	254.34	154.00	-100.34	
	외사계		28.00	28.00	
	보안계		49.00	49.00	
	상황실장실(추가)	29.52	30.00	0.48	
	영장심사관실(추가)	38.4	30.00	-8.40	
	과학수사대(추가)	67.58	67.58	0.00	
	소계	2,392.56	2,471.58	79.02	

〈표 III-2〉의 계속

(단위: m²)

용도별	시설명	현행안(A) 중간설계	요구안(B)	B-A
회의실 특수시설	대강당	354.27	400.00	45.73
	대회의실	118.41	123.00	4.59
	소회의실	61.05	235.5	-121.50
	화상회의실(추가)	28.05		
	청소년상담실(추가)	24.9		
	진술녹화실	298.47	36.0	-298.47
	진술녹화모니터실		30.0	0.00
		소계	885.15	824.5
청문감사	민원실	175.69	140.0	-35.69
	소계	175.69		-175.69
유치장	유치실	132.85	348.0	215.15
	소계	281.24	348.00	66.76
경비	상황실(지령실)	209.28	125.00	-84.28
	소계	209.28		-209.28
경무	상무관(체력단련)	335.4	300.00	-35.40
	사격장	410.64	464.00	53.36
	소계	746.04	764.00	17.96
편의시설	직원휴게실	126.89	67.32	-59.57
	여경, 여직원 휴게실	121.8	54.00	-67.80
	관복보관 및 탈의실(남)	71.89	156.75	-12.97
	관복보관 및 탈의실(여)	71.89		
	목욕실(남)	65.98	150.00	-18.04
	목욕실(여)	65.98		
	종교단체	115.57	120.00	4.43
	협의회	95.88	66.00	-29.88
	체육실	107.5	104.60	-2.90
	카페(추가)	90.25	0.00	-90.25
	소계	933.63	718.67	-214.96
정보통신	통신장비실	45.12	0	-45.12
	전산장비실	0	45.12	45.12
	소계	45.12	45.12	0.00

〈표 III-2〉의 계속

(단위: m²)

용도별	시설명	현행안(A) 중간설계	요구안(B)	B-A	
저장, 보관실	문서고	99.12	173.01	73.89	
	비품창고	141.68	173.01	31.33	
	소모품창고	147.28	173.01	25.73	
	피복창고	86.48	48.45	-38.03	
	창고(추가)	139.79	0.00	-139.79	
	수사	영치물 압수보관실	91.2	20.00	-71.20
		수사자료(송치)실	39.84	34.00	-5.84
	과학 수사	전산조회실		0.00	0.00
		증거분석(보관)실	58.84	83.00	24.16
	경무	문서보관실	26.4	28.00	1.60
		지출서류 보관실	35.71	32.00	-3.71
		물품보관실	117.38	60.00	-57.38
	생활 안전	즉결유실물 보관실	16.8	15.00	-1.80
		압수물보관실	23.86	52.00	28.14
		자료, 장비보관실	23.86	60.00	36.14
	정보	정보기록보관실	96.79	74.00	-22.79
	경비	장비, 물품보관실	70.08	145.00	74.92
	무기고		72.24	50.00	-22.24
	탄약고		20	20.00	0.00
	민간소유 총포실		29.83	30.00	0.17
화학보관실		30.51	30.00	-0.51	
	소계	1367.69	1,300.48	-67.21	
관리시설	정문안내소	10.58	6.00	-4.58	
	간부당직실	18.17	20.00	1.83	
	통합수사 당직실	여경당직실	158.55	30.00	-128.55
		직원당직실		30.00	30.00
		형사당직실		80.00	80.00
		경제당직실		20.00	20.00
		보안당직실		10.00	10.00
		정보당직실		20.00	20.00
교통당직실		30.00		30.00	

〈표 III-2〉의 계속

(단위: m²)

용도별	시설명		현행안(A) 중간설계	요구안(B)	B-A	
관리시설	차고	대형차		0.00	0.00	
		중형차		0.00	0.00	
		소형차		0.00	0.00	
		지하주차장 88대	3,477.51	3,477.51	0.00	
		청사관리용역사무실 (주무관휴게실)		22.15	15.00	-7.15
		행정관휴게실(추가)		15.6	0.00	-15.60
		호송차고(추가)		107.88	107.88	0.00
		방재실(추가)		37.38	0.00	-37.38
		소계		3,847.82	3846.39	-1.43
	보조시설	식당		197.96	213.75	15.79
주방		61.92	71.25	9.33		
주식창고		23.8	74.81	51.01		
부식창고		22.05	53.44	31.39		
전처리실(추가)		31.18	0.00	-31.18		
조리원사워장		10.39	6.80	-3.59		
조리원휴게실		9.18	16.50	7.32		
소계		356.48	436.55	80.07		
기동대시설			727.28	948.00	220.72	
전용면적 합계			7,903.79	11,968.29	4064.50	
시설관리	기계실		301.56	301.56	0.00	
	전기실		205.68	205.68	0.00	
	발전기실		54.52	54.52	0.00	
	공용면적		3250.62	3,250.62	0.00	
	EPS실(추가)		35.2	35.20	0.00	
	소계		3,847.58	3,847.58	0.00	
공용면적 합계			3,847.58	3,847.58	0.00	
합계(전용면적+공용면적)			15,815.56	15,815.87	-0.31	

자료: 조달청, 「총사업비 중간설계 적정성 검토서」, 2020. 9.

2. 사업목적의 적절성 검토

가. 청사 신축 적절성 검토

해화경찰서 청사 본관은 준공 후 50년이 경과되어, 건축물 노후화로 인한 안전성 문제, 공용 및 전용 공간 협소에 따른 업무효율 저하, 전기·기계·설비의 부식 등 내구연한의 한계로 인한 냉난방 및 급수 하수설비의 열악 등이 파악되었다.

또한 건축물 노후화에 따른 균열, 마감재 박리, 방수 하자가 발생하고 있다. 해화경찰서 현장 답사 결과, 외벽에 균열과 누수가 진행되고 있었으며, 외부와 내부 마감은 마감이 박리되어 여러 번 재보수한 흔적이 발견되었다. 특히 방수 마감의 경우 이미 한계점을 초과하여 누수에 따른 안전성이 우려된다.

내부 시설의 조사 결과, 해화경찰서의 업무공간이 매우 협소한 것으로 확인되었으며, 심지어 일부 부서는 공용공간인 복도를 점용하고 사무실로 활용하고 있었다.

또한 부서별 업무공간 구획을 임시 비닐 칸막이로 설치하기도 하였으며, 복도와 로비 공간이 협소하여 피의자/피해자 등 민원인 영역 분리가 열악한 상황이다.

해화경찰서 관계자에 따르면, 경찰 업무는 피의자 또는 피해자와의 진술조사가 중요한 업무 특성이나, 해화경찰서 내 협소한 공간에서 조사 당사자의 진술이 이루어지고 있어 피해 또는 피의 사실이 주변으로 노출됨을 기피함에 따라 경찰업무에 차질이 발생하고 있다고 전하였다.

또한 청사 신축이 필요한 요인으로서 전기·기계·설비의 부식 등 내구한계가 진행되고 있는 점이다. 청사내 급·배수 배관이 노후화로 부식되어 녹물이 발생하고 있으며, 또한 기계설비의 노후화로 인해 청사 내 냉·난방 효율이 떨어져 매년 유지관리비의 상승이 우려된다.

현장조사를 종합한 결과, 위와 같이 해화경찰서 건축물 노후화, 청사 공간 협소, 전기·기계설비의 노후화로 인해 신축이 필요하다고 판단되는 바이다.

[그림 III-3] 경찰서 현장 조사 사진

	
<p>① 수사 업무공간 협소</p>	<p>② 공용공간내 업무공간 점용(여청강력팀)</p>
	
<p>③ 외벽 크랙 및 마감재 박탈</p>	<p>④ 외벽 크랙 및 마감재 박탈 -2</p>
	
<p>⑤ 로비 등 공용공간 협소</p>	<p>⑥ 공용공간 협소</p>
	
<p>⑦ 업무공간 임시 비닐 칸막이벽 설치</p>	<p>⑧ 기계실 시설 노후화</p>

자료: 현장조사(2021. 4.) 사진자료를 바탕으로 저자 작성

나. 노후도 종합판정 결과 검토

해화경찰서 청사 본관은 전문기관으로부터 2015년 정밀안전진단을 받았으며, 그 결과는 다음과 같이 상태 'C'등급, 안정성 'D'등급, 종합 'D'등급으로 평가되었다.

〈표 III-3〉 종합상태평가 결과표

건물명	평가결과					
서울해화경찰서 본관동	본 진단대상 건축물에 대한 전반적인 육안 현황조사 및 구조체 비파괴조사 결과를 토대로 국토 교통부와 시설안전공단에서 제시한 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 기준에 따라 상태평가를 실시한 결과는 다음과 같다.					
	상태	C등급	안정성	D등급	종합	D등급

자료: 은구조기술사사무소, 「서울 해화경찰서 본관 건축물 정밀안전진단보고서」, 2015.

시설물의 안전등급 기준에 따르면 D(미흡) 등급으로 붕괴가 우려되는 상태는 아니나 주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 요구되는 단계에 해당한다.

〈표 III-4〉 시설물의 안전등급 기준(제12조 관련)

안전등급	시설물의 상태
1. A (우수)	문제점이 없는 최상의 상태
2. B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며, 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태
3. C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태
4. D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태
5. E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태

자료: 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행령」 [별표 8]

상기 보고서의 종합 의견에 따르면 보수·보강 조치가 완료된다 하더라도 사용연한의 큰 증진을 기대하기 어려워 신축을 고려하는 상태로 판단하고 있으므로, 8) 청사를 신축하는 것이 타당하다고 볼 수 있다.

8) 서울 해화경찰서 본관 건축물 정밀안전보고서(2015) 종합의견 내용 참조

3. 부지 적절성 검토

가. 부지입지 특성 검토

본 혜화경찰서는 서울시 종로구 창경궁로 112-16에 위치하고 있으며, 종로4가(40m도로), 창경궁로(26m)에서 본 부지로 접근가능하다.

대중교통 접근 중 도시철도 접근은 3호선 종로3가역, 1호선 종로5가역을 이용할 수 있어 대중교통 여건이 비교적 양호한 지역에 해당한다.

본 혜화경찰서 사업부지는 서울 4대문 안에 위치하고 있으며, 광화문로와 종로의 집회 시위 수요가 다수 발생하는 지역적 특성이 있다.

혜화경찰서 부지는 서측으로 세계문화 유산인 종묘가 위치하는 등 유형문화재가 다수 분포하는 지역으로서 서울특별시 4대문 안 문화유적 보존방안에 따라 매장문화재 조사가 이루어지는 지역에 해당한다.

또한 본 사업지는 「서울시 주차장 설치 및 관리조례」 제21조 제①항 제21조(부설주차장의 설치제한지역 및 설치제한 기준등)에 따라 아래 그림과 같이 4대문 주변지역 부설주차장설치제한 지역에 해당하는 지역적 특성이 있다.

[그림 III-4] 혜화경찰서 부지 위치



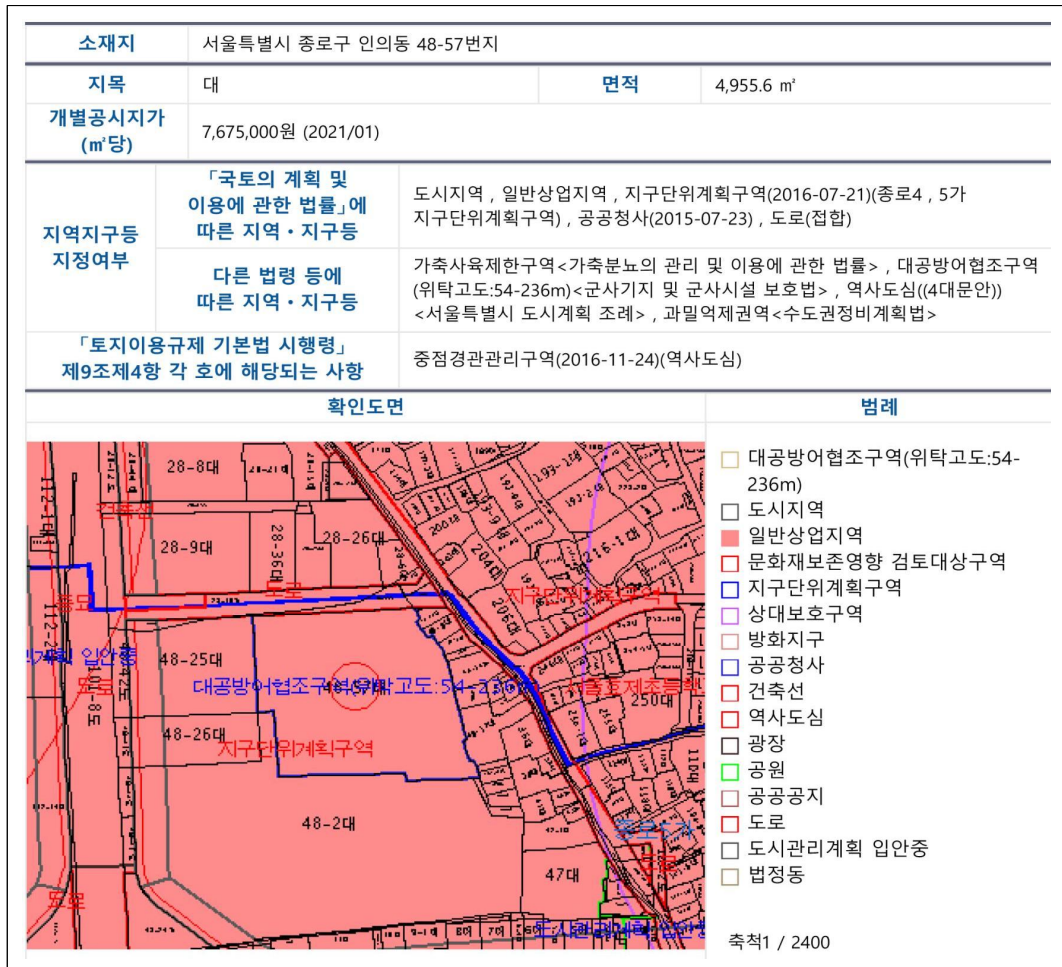
나. 부지 용도지역 검토

「총사업비관리지침」 제91조(건축규모 등)에 따르면 부지구모 검토는 「건축법」·「도시계획법」 등 관계법령의 규정에 의하되, 용적률, 건폐율, 건물의 규모 또는 용도 등을 종합적으로 감안하여 합리적인 수준으로 결정하도록 하고 있다.

해화경찰서는 면적 4,955.6㎡으로 지역지구는 일반상업지역, 공공청사, 지구단위계획구역으로 도로가 접하고 있어, 청사 신축에 법적 제약이 없다고 판단된다.

해화경찰서 부지는 「종로 4·5가 지구단위계획」 범위 내에 위치하며 지구단위계획에서 정하는 건폐율, 용적률, 최고높이에 따라 건축 가능 규모를 판단할 수 있다.

[그림 III-5] 토지이용계획 확인원



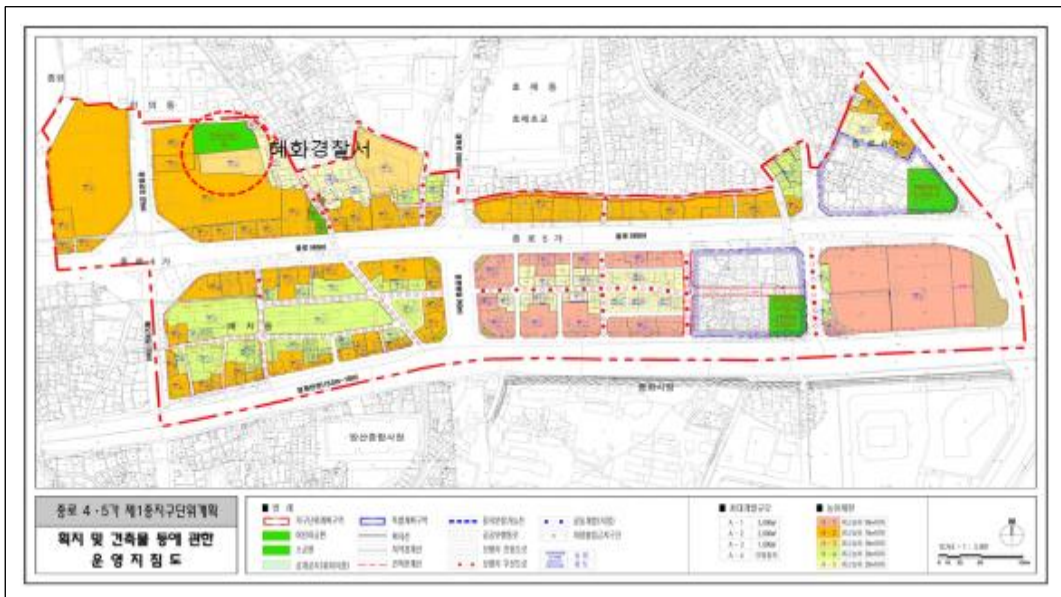
다. 종로 4·5가 제1종 지구단위계획

서울시에서는 2006년 2월 종로 4·5가 제1종 지구단위계획을 수립한 바 있으며, 본 해경찰서 부지는 지구단위계획 획지 및 건축물의 운영 지침도에 따라 당초 부지 북측 면적의 상당 부분이 어린이공원으로 지정되었다.

이로 인해 경찰서 신축시 부지면적 협소 및 청사 접근로 부재가 청사 건설에 제약사항으로 작용할 수 있었으나, 2015년 종로 4·5가 지구단위계획(도시계획시설 등) 결정(변경) 및 지형도면(서울시 특별시고시 제2015-214호)을 고시하여 장기 미집행 도시계획시설인 공원을 [그림 III-6]과 같이 폐지하였다.

이는 조성계획이 없는 장기 미집행 도시계획시설(공원)을 폐지하여 공공청사의 신축을 가능하게 함으로써 관할구역의 치안서비스 향상 및 효율적인 토지이용을 도모하는 것이 그 사유에 해당한다.

[그림 III-6] 종로 4·5가 제1종 지구단위계획(2006년)



자료: 서울특별시, 종로 4·5가 제1종 지구단위계획(2006)

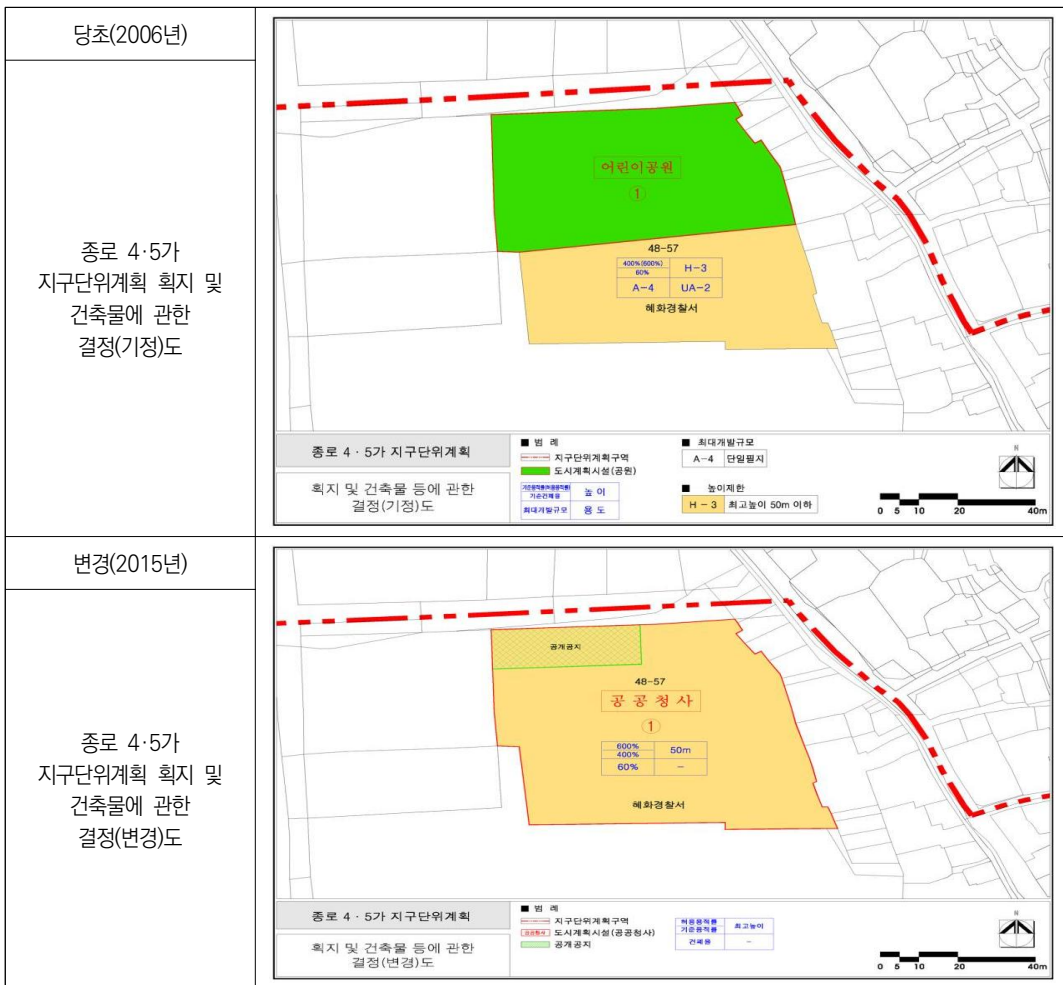
〈표 Ⅲ-5〉 공원 결정(변경)조서

구분	공원명	시설의 종류	위치	면적(m ²)			최초 결정일
				기정	변경	변경후	
폐지	인익공원	어린이공원	인익동 48-57	3,230	감) 3,230	-	총고208 (*40.3.12)

자료: 경찰서 질의응답 제출자료, 결정고시문 2015-214호 고시

지구단위계획이 다음과 같이 변경됨에 따라 청사 신설이 가능해졌으며, 변경된 지구단위 계획은 대지내 공지에 관한 내용을 포함하고 있다.

[그림 Ⅲ-7] 종로 4·5가 지구단위계획 기정 / 변경 결정도



자료: 경찰서 질의응답 제출자료, 결정고시문 2015-214호 고시

지구단위계획에 의거 해화경찰서 부지는 공공청사 용도로 4,955.6㎡ 면적을 지정하여, 청사를 신축할 수 있도록 정하고 있다.

〈표 Ⅲ-6〉 공공청사 결정(변경)조서

구분	시설명	시설의 세분	위치	면적(㎡)			최초 결정일
				기정	변경	변경후	
신설	공공청사	-	인의동 48-57		증)4,955.6	4,955.6	

자료: 경찰서 질의응답 제출자료, 결정고시문 2015-214호 고시

지구단위계획에서 정하는 건폐율은 60%, 기준 용적률 400%, 허용 용적률 600%, 최고 높이 50m로 정하고 있으며, 해화경찰서 중간설계 반영시 건폐율 37.5%, 용적률 208.24%, 최고높이 38.1m에 해당하므로 지구단위계획 적정성 검토결과 적절하다고 판단된다.

〈표 Ⅲ-7〉 건축물의 범위 결정 조서

건폐율	용적률	높이	비고
60%	기준 400% / 허용 600%	최고높이 50m	

자료: 경찰서 질의응답 제출자료, 결정고시문 2015-214호 고시

지구단위계획에서는 부지 내 대지면적의 10% 이상을 공개공지로 확보하여 주민들의 휴식공간으로 활용수 있도록 소공원 형태로 조성할 것을 정하고 있다.

〈표 Ⅲ-8〉 대지 내 공지에 관한 계획(변경)

제어요소	적용구간	제어내용
공개공지	<ul style="list-style-type: none"> 주요 간선가로 가각부 주요 간선가로 공개공지 설치의무 건물 	<ul style="list-style-type: none"> 공개공지 및 쌈지공원 조성시의 위치를 지정 인의동 48-57번지(인의공원 폐지부분): 대지면적의 10% 이상 공개공지 확보(주민들의 휴식공간으로 활용될 수 있도록 소공원 형태로 조성)

자료: 경찰서 질의응답 제출자료, 결정고시문 2015-214호 고시

경찰서에서 제시한 중간설계 규모의 지구단위계획 적정성 여부를 검토하면 다음과 같다.

〈표 III-9〉 부지 내 건축가능 여부 적정성 검토

구분	지구단위계획	중간설계	비고
최고높이	50m	38.10m	적정
건폐율	법정 60%	37.50%	적정
용적률	법정 400%	208.24%	적정
공개공지	10% 이상	10.04%	적정

자료: 저자 작성

라. 매장문화재 조사 지역

혜화경찰서 부지는 서울시 4대문 안 문화유적 보존방안에 따라 매장문화재 조사가 이루어지는 지역에 해당한다.

종로구는 역사문화 지역의 중심으로 본 혜화경찰서 부지 서측으로 근접하여 세계문화유산인 종묘가 위치하고 있으며, 북측으로 보호수(은행나무), 남측으로 이현궁지를 비롯한 다수의 문화재가 분포하고 있다.

문화재청에서 제공하는 문화재 공간정보서비스에 따르면 혜화경찰서 서측으로 종묘에 의한 문화재 구역, 남측은 이현궁지로 인해 참관조사지역에 해당하나, 혜화경찰서는 문화재 시굴조사⁹⁾ 구역에 해당한다. 따라서 혜화경찰서 착공 전 문화재청 허가를 득하고 문화재 시굴조사를 실시 후, 본 부지의 매장문화재 유무를 확인하여야 하며, 이로 인해 착공 지연 또는 공사기간 연장 등이 발생할 우려가 있다.

한편 혜화경찰서 남측(효성주얼리시티)으로 인의동 이현궁지¹⁰⁾ 문화재가 매장문화재로 존재하는 것으로 확인된 바 있어, 참관조사지역이다.

9) 발굴 조사는 정밀발굴조사, 시굴조사(조사대상 10%이내), 표본조사(조사대상면적의 2% 이내)로 구분되며 일반적으로 표본조사 또는 시굴조사를 실시한 이후에 이를 토대로 정밀 발굴조사를 실시함. 시굴조사는 반드시 문화재청의 허가를 받아야 함

10) 이현궁터는 종로구 인의동 48-2번지에 위치한 광해군이 세자가 되기 전에 살던 궁터임. 이 부근을 속칭 배고개, 즉 梨峴이라고 불려 궁의 이름을 '이현궁' 또는 '梨峴本宮'이라고 하였음. 인조 이후에는 왕실의 거처로 사용하다가 정조 때에 이 궁을 폐지하면서 壯勇營을 설치하였고, 1808년(순조 8)에 폐지하여 훈련도감에 귀속시켰음(경찰서 제출자료)

[그림 III-8] 혜화경찰서 주변 문화재 공간서비스 현황



자료: 문화재공간서비스, <http://gis-heritage.go.kr/main.do>, 검색일자: 2021. 4.

인의동내 이현궁지 문화재 보존 정보는 다음과 같다.

[그림 III-9] 종로구 인의동 이현궁지 문화재 보존정보

문화재 보존 정보			
소개지			
지번			
규제대상 문화재			
국가지정문화재	0건	시도지정문화재	0건
문화유적분류지도	1건	보존유적	0건
지표조사 지표사업허가구역	0건	지표조사 유존지역	0건
고도지구			
문화유적 분포지도			
매장문화재 유존지역명	매장문화재 유존지역의 범위	적용내용	관련법령
종로구 인의동 이현궁지	문화유적분류지도에 매장문화재가 존재하는 것으로 표시된 지역	<p>대통령령으로 정하는 바에 따라 매장문화재가 존재하는 것으로 인정되는 지역(이하 "매장문화재 유존지역"이라 한다)은 원형이 훼손되지 아니하도록 보호되어야 하며, 누구든지 이 법에서 정하는 바에 따르지 아니하고는 매장문화재 유존지역을 조사·발굴하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 문화재청장의 허가를 받은 때에는 발굴할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 연구 목적으로 발굴하는 경우 유적(遺蹟)의 정비(整備)를 위하여 발굴하는 경우 토목공사, 토지의 형질변경 또는 그 밖에 건설공사를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 부득이 발굴할 필요가 있는 경우 철거·훼손 등의 우려가 있는 유적을 긴급하게 발굴할 필요가 있는 경우 	<p>매장문화재 보호 및 조사에관한 법률 제13호(매장문화재 유존지역의 보호), 매장문화재 조사에관한 법률 제11호(매장문화재의 간접), 매장문화재 보호 및 조사에관한 대통령령 제3호(매장문화재 유존지역의 범위)</p>

주: 종로구 인의동 이현궁지, 서울특별시 종로구 인의동 48-2번지(새마을금고) 위치함
 유형문화재 > 건축물/건축물군 > 관아건축 > 궁궐:기타에 해당함

자료: 문화재공간서비스 <http://gis-heritage.go.kr/main.do>, 검색일자: 2021. 4.

본 혜화경찰서 부지는 남측 효성 주얼리시티부터 북측 인의동 28-26번지 오피스텔 중간에 입지함에 따라 이현궁터 관련 매장문화재가 발굴될 것으로 예상된다.

착공 전 문화재 시굴조사를 실시하고, 그 결과 매장문화재가 확인될 경우 정밀조사를 실시하되, 북측 28-26번지 오피스텔 부지와 같이 전체 부지 면적 중 지하층에 의해 훼손되지 않은 면적에 한정하여 조사해야 할 것으로 판단된다.

마. 「부설주차장 설치 제한 구역」 내 혜화경찰서 주차장 적절성 검토

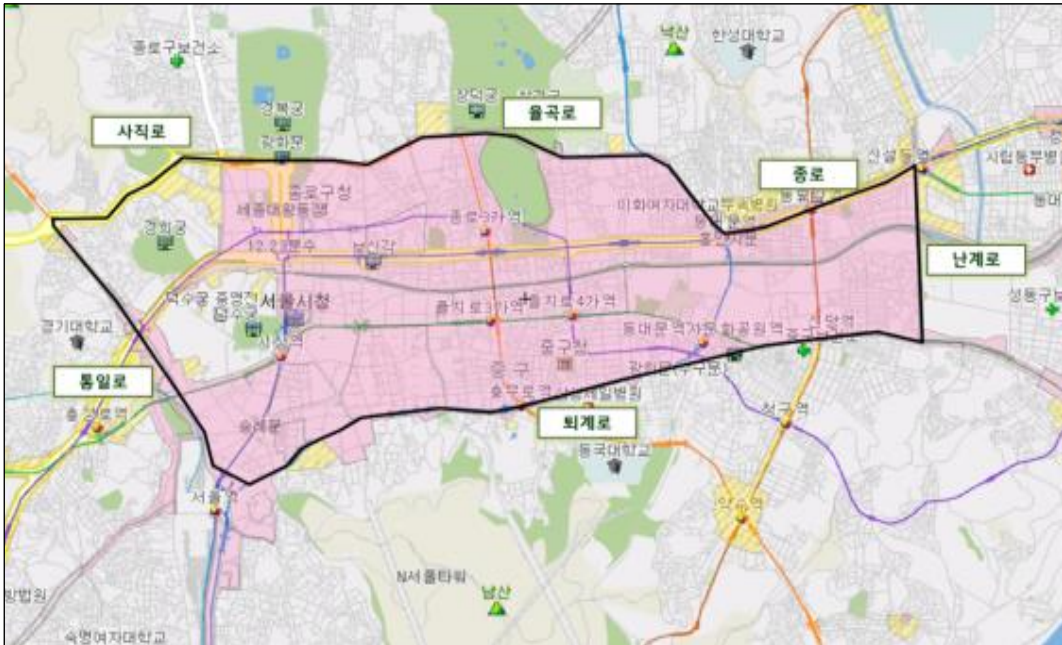
서울시에서는 「주차장법 시행규칙」 제7조의2(노외주차장 또는 부설주차장 설치 제한)에 따라 주차상한제 10개 지역을 지정하여 서울시내 교통혼잡을 관리하고 있다.

상기 법령에 따라 자동차교통이 혼잡한 상업지역 또는 준주거지역이거나 「도시교통정비 촉진법」 제42조에 따른 교통혼잡특별관리구역으로서 도시철도 등 대중교통수단의 이용이 편리한 지역에 대해 부설주차장 설치를 제한할 수 있다.

본 혜화경찰서 부지는 「서울시 주차장 설치 및 관리조례」 제21조 제①항(부설주차장의 설치제한지역 및 설치제한 기준 등)에 따라 4대문 주변지역 부설주차장 설치제한지역에 해당하며, 이는 도심 및 교통혼잡지역의 주차시설을 억제시켜 대중교통 활성화를 목적으로 하고 있다.

부설주차장의 설치제한구역 내 주차대수는 그 외 지역의 법적 최소주차 대수를 초과할 수 없도록 정하고 있으나, 단 시설물을 신축 또는 증축하는 경우 「도로교통법」 제2조 제22호의 긴급자동차를 대상으로 구분된 주차장의 주차대수는 부설주차장 주차대수의 최고한도를 산정할 때에 포함하지 아니한다.

[그림 III-11] 「4대문 주변지역」 주차 상한제 구역



자료: 서울시 도시교통본부 주차계획과, <https://news.seoul.go.kr/traffic/archives/14471>, 검색일자: 2021. 4.

4. 시설규모 기준 검토

가. 시설규모 검토기준

본 사업계획 적성성 검토는 '정원 및 정원의 인원' 기준으로 해당 법령에 따라 시설면적을 산출하므로, 인원 기준 및 시설면적 기준에 대해 각 항목을 검토한다.

1) 경찰관서 청사 취득 및 배정면적 기준(경찰청, 2011)

경찰서 직급별 순사무실 면적 배분은 「경찰관서 청사 취득 및 배정면적 기준」(재정담당 관실-3656(2011. 10.)에 따르며 그 기준은 다음과 같다. 본 혜화경찰서 인원 및 직급별 순사무실 면적 산정시 다음 기준을 반영하였다.

〈표 Ⅲ-10〉 경찰관서 취득 및 배정면적 기준

(단위: ㎡)

계급별	구분	면적	비고
치안총감	청장실	165	집무실·부속실
치안정감 (치안감)	청의 차장실	105	집무실·부속실
	지방청장실	120	집무실·부속실
	기관장실	105	집무실·부속실
치안감	국장실	85	집무실·부속실
	지방청의 차장실	85	집무실·부속실
경무관	기관장실	82	집무실·부속실
	국장실, 관리관실	82	집무실·부속실
	지방청의 차장	82	집무실·부속실
총경	경찰 서장실	80	집무실·부속실
	특수기관장실	66	집무실·부속실
	과장실	44	집무실
경정	특수기관장실	30	집무실
	과장실	30	집무실
경감	지구대장·파출소장실	20	집무실
	특수기관장실	20	집무실
	일반직원	7	집무면적
경위급 이하	파출소장실	20	집무면적
	일반직원	7	집무면적

자료: 경찰청, 「경찰관서장 집무실 면적조정」(재정담당관실-3656, 2011)

2) 「경찰관서 시설환경 개선 5개년계획」(2013. 1. 18.) 및 「경찰관서 시설면적 기준 개선」(2020. 2. 25.)

본 혜화경찰서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013)을 기준으로 「경찰관서 시설면적 기준개선」(2020)에 따라 개선된 기준을 추가 반영하여 청사 면적을 산정한다.

개선된 기준을 추가 반영한 경찰서 시설면적 기준은 다음과 같다.

〈표 III-11〉 지방청·경찰서 시설면적 기준(조정(2021년~) 반영)

용도별	조정(2021년 ~) 기준		
	시설명	기준	비고
업무시설 (회의실)	• 대강당	<ul style="list-style-type: none"> • 200명 미만: 350㎡ • 200~400명 미만: 400㎡ • 400~600명 미만: 450㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 7㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 지방청, 경찰서 평균 • 경찰서급 이상 설치
	• 대회의실	<ul style="list-style-type: none"> • 직원 100명 미만: 66㎡ • 100~200명 미만: 99㎡ • 200명 이상은 10명 증가마다 3㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 법무시설기준(법무부) • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 소회의실	<ul style="list-style-type: none"> • 20명 미만: 50㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 국, 관, 과별 설치 ※ 112상황실은 미설치
	• 도서실	<ul style="list-style-type: none"> • 서고: 장서수/200 • 열람실: 서고×20% 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 기준 경찰서 최소 기준 33㎡(10평) 일괄 적용
업무시설 수사형사 생활안전 여청외사 교통청문 감사경무정보 보안경비	• 행정, 관리업무부서	• 근무자 수×7㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 기준 행정업무 근무자 적용
	• 수사, 조사공간	• 근무자 수×10㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 근무자(7㎡)+피의자(3㎡) • 수사·조사 부서 근무자 적용 ※ 순수 수사업무 담당자만 해당, 수사지원 팀 등 행정업무 수행 근무자는 7㎡ 적용
	• 과학수사(신설)	• 근무자 수×7㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 과학수사팀 근무자 적용 ※ 광역과학수사팀 운영 경찰서만 적용
	• 진술녹화실	• 11㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 영상녹화조사실 설치기준 • 수사관 10명당 1실 ※ 수사, 형사, 여청수사, 교통조사, 청문 근무자 해당
	• 진술녹화 모니터실	• 10㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 영상녹화조사실 설치기준 • 수사관 10명당 1실
	• 거짓말탐지 검사실	• 20㎡(4×5)	<ul style="list-style-type: none"> • 거짓말탐지검사 운영규칙 지방청만 해당
	• 거짓말탐지 관찰실	• 10㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청만 해당
	• 사고조사	<ul style="list-style-type: none"> • 근무자 수×7㎡×2 • 미적용 	<ul style="list-style-type: none"> • 수사부서 근무 인원에 편입
	• 디지털증거 분석실	<ul style="list-style-type: none"> • 66㎡ • 분석관수×11.5㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청 디지털증거 분석실 설계지침 • 지방청만 해당

〈표 III-11〉의 계속

용도별	조정(2021년 ~) 기준		
	시설명	기준	비고
업무시설 수사형사 생활안전 여청외사 교통청문 감사경무정보 보안경비	• 피의자(피해자) 대기실	• 피의자(피해자)×3㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 과별 5명기준 • 지방청 수사인력에 따라 검토 • 경찰서 수사(경제·지능), 형사(강력·당직), 여청과, 교통과 등 6개 부서 ※ 수사, 형사과는 업무특성상 별도 구분 필요
업무시설 (청문감사)	• 민원실	<ul style="list-style-type: none"> • 200명 미만 100㎡ • 200~400명 미만 140㎡ • 400~600명 미만 180㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 2㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청, 경찰서 평균 • 장애인·노인·임산부 등 편의시설 포함 ※ 임산부 편의시설: 휴게실 및 수유실 • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 통합민원실 운영에 따른 종합전산조회실, 수사상담센터, 인권상담센터, 다목적상담부수 면적 민원실에 추가
업무시설 (경비)	• 상황실(지령실)	<ul style="list-style-type: none"> • 100명 미만 79㎡ • 100~200명 미만 100㎡ • 200~400명 미만 125㎡ • 400~600명 미만 175㎡ • 600명 이상은 1명 증가마다 2.5㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 지방청, 경찰서 평균 • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
업무시설 (수사)	• 일반유치장	• 일일평균수용인원 8명 이하. 최다수용인원 12명 이하	<ul style="list-style-type: none"> • 유치장설계 표준규칙(공용면적 포함) • 384㎡(24m×16m) • 수용인원 고려 개별 검토·적용
	• 광역유치장	• 일일평균수용인원 16명 이하. 최다수용인원 27명 이하	• 576㎡(24m×24m)
	• 초광역유치장	• 일일평균수용인원 28명 이하. 43명 이하	• 768㎡(32m×24m)
업무시설 (생활안전)	• 112신고센터	• 1실: 327㎡	• 지방청 평균
업무시설 (경무)	• 상무관(체력단련장)	<ul style="list-style-type: none"> • 100명 미만 75㎡ • 100~200명 미만 200㎡ • 200~400명 미만 300㎡ • 400~600명 미만 400㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 5㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 지방청, 경찰서 평균 ※ 경찰서는 지역관서 포함
	• 사격장	<ul style="list-style-type: none"> • 200명 미만(6개사로): 366㎡ • 200~400명 미만(8개사로): 464㎡ • 400~600명 미만(10개사로): 570㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청, 경찰서 평균 • 경찰관서 2개 이상 사용 포함 ※ 경찰서는 지역관서 포함

〈표 III-11〉의 계속

용도별	조정(2021년 ~) 기준		
	시설명	기준	비고
업무시설 (경무)	• 정보화교육장	• 교육인원×3.0㎡	• 경찰시설 기준 • 경찰서 1급서 교육인원 25명 2급서 교육인원 17명 3급서 교육인원 10명
편의시설	• 직원휴게실	• 9.9㎡+(정원-24인)×0.22㎡	• 경찰시설기준(청사시설기준) • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 여경, 여직원 휴게실	• 1~4인기준 15㎡ • 5~8인기준 21㎡ • 9~16인기준 36㎡ • 17~24인기준 54㎡	• 경찰시설 기준(국방시설기준) • 샤워실, 화장실, 세면대, 개인사물함, 소파 설치면적 • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원(여) 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 체육실	• 75㎡+(정원-100)×0.16㎡	• 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 관복보관 및 탈의실	• 직원 수×0.55㎡	• 경찰시설기준(법무시설기준) • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 목욕실(남, 여)	• 인원×1.5㎡ • 200명 미만 100㎡ • 200~400명 미만 150㎡ • 400~600명 미만 200㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 2.5㎡가산	• 지방청, 경찰서 평균 • 탈의실 포함 • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 종교단체 • 협의회	• 1실: 40㎡ • 1실: 33㎡	• 공통적용(급지구분 없음) 종교단체 : 경목, 경승, 경신실(3개소) 협의회 : 경우회, 청소년육성회(2개소)
정보통신	• 통신장비실	• 장비 1조×5㎡	• 법무시설기준 경찰서 공통적용 (급지구분 없이 40㎡ 적용)
	• 전산장비실	• 전산기 수×5㎡	• 경찰서 공통적용 (급지구분 없이 50㎡ 적용)
	• 전산실 및 전산자료실	• 전산기 수×5㎡	
	• 교환실	• 1실: 17㎡(휴게실10㎡포함) • 미적용	• 미운영 시설로 제외
	• 보안실	• 1실: 33㎡	• 경찰서 공통적용(1실 33㎡)

〈표 III-11〉의 계속

용도별	조정(2021년 ~) 기준		
	시설명	기준	비고
저장, 보관실	• 문서고	• 순사무실 면적×7%	• 청사시설 기준(행안부)
	• 비품창고	• 순사무실 면적×7%	
	• 소모품창고	• 순사무실 면적×7%	
	• 피복창고	• 직원 수×0.17㎡	• 법무시설기준 • 지방청·경찰서 전체 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 포함
	• 수사 영치물 압수보관실 수사자료(송치)실 증거분석(보관)실	• 1실: 20㎡ • 1실: 34㎡ • 1실: 83㎡	• 지방청 개별검토 • 경찰서 수사 과학수사 통합 ※ 전산조회실, 저장,보관실 항목에서 삭제 업무시설인 민원실 면적에 포함
	• 과학수사 전산조회실 증거분석(보관)실	• 1실: 20㎡ • 1실: 83㎡	삭제
	• 경무 문서보관실 지출서류 보관실 물품보관실	• 1실: 28㎡ • 1실: 32㎡ • 1실: 60㎡	
	• 생활안전 즉결유실물보관실 압수물보관실 자료, 장비보관실	• 1실: 15㎡ • 1실: 52㎡ • 1실: 60㎡	
	• 정보 정보기록보관실	• 1실: 74㎡	
	• 경비장비, 물품보관실	• 1실: 145㎡	• 피복보관실 포함
	• 무기·탄약무기고	• 200명 미만 40㎡ • 200~400명 미만 50㎡ • 400~600명 미만 60㎡ 600명 이상은 10명 증가마다 0.5㎡ 가산	• 지방청, 경찰서 평균
	• 탄약고 민간소유총포 보관실 화학보관실	• 1실: 20㎡ • 1실: 30㎡ • 1실: 30㎡	
	관리시설	• 정문안내소	• 15㎡
	• 당직실	• 지방청(당직자수×10㎡) • 경찰서(급지별 구분) - 1급서: 160㎡ - 2급서: 120㎡ - 3급서: 80㎡	• 지방청 개별검토 • 경찰서 급지별 구분

〈표 III-11〉의 계속

용도별	조정(2021년 ~) 기준		
	시설명	기준	비고
관리시설	• 차고	• 미적용	• 지하주차장 면적에 포함
	• 지하주차장	• 차량 수×34.3㎡	• 램프 및 통로면적 포함하여 34.3㎡로 조정
	• 운전원대기실	• 미적용	• 미운영 시설로 제외
	• 청사관리용역사무실	• 지방청(용역원수×3㎡) • 경찰서(급지별 구분) - 1급서: 18㎡ - 2급서: 12㎡ - 3급서: 10㎡	• 지방청 개별검토 • 경찰서 급지별 구분
부대시설 (식당)	• 식당	• 직원수×1/2×1.5㎡	• 경찰시설기준 • 법무시설기준
	• 주방면적	• 식당면적×1/3	
	• 주식창고	• 식당면적×35%	
	• 부식창고	• 식당면적×25%	
	• 조리원샤워장	• 인원×1.7㎡(탈의실 포함)	
	• 조리원휴게실	• 인원×3.3㎡	
		• 200명 미만 250㎡ • 200~400명 미만 310㎡ • 400~600명 미만 575㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 13㎡가산	• 인원 대비 식당면적 적용시
시설관리	• 기계실	• 전용연면적: 기준면적 5,000㎡ 이하: 290㎡ 10,000㎡ 이하: 450㎡ 15,000㎡ 이하: 600㎡ 20,000㎡ 이하: 770㎡	• 기준 ※ 전용면적:기계·전기·발전실면적, 지하주차장 면적 및 공용면적 제외
	• 전기실	• 전용연면적: 기준면적 4,000㎡ 이하: 106㎡ 5,000㎡ 이하: 124㎡ 10,000㎡ 이하: 175㎡ 20,000㎡ 이하: 280㎡	• 경찰시설 기준 (전기설비설계 및 시공) (법무시설기준)
	• 발전기	• 전용연면적: 기준면적 5,000㎡ 이하: 24㎡ 10,000㎡ 이하: 38㎡ 15,000㎡ 이하: 54㎡ 30,000㎡ 이하: 70㎡	• 경찰시설 기준 (전기설비설계 및 시공) (법무시설기준)
기타시설	• 공용면적	• 전용면적의 30% 추가 (복도, 계단, 화장실, 공조실 등)	• 건축계획 각론

주: 경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2013) 면적 기준에 최근개선기준(2020년 또는 2021년 이후) 면적검토 기준안을 반영하여 재작성하였음

자료: 저자 작성

3) 유치장 설계 기준

경찰청 설계 표준 규칙은 유치인의 인권을 보장하고 유치장의 운영과 유치인 보호·관찰 업무를 효율적이고 안전하게 수행할 수 있도록 유치장의 신축·개축 또는 시설 개선을 위한 계획수립과 설계·시공 및 배치의 기준을 규정하여 적절한 시설표준을 규정함을 목적으로 한다(「유치장 설계 표준규칙」 제1조 목적).

유치장 시설개선을 경찰청에서는 위해 다음과 같이 「유치장 설계 표준규칙」을 제정하여 시행하고 있다.

「유치장 설계표준 규칙」(경찰청예규 제564호)에는 유치장의 위치, 시설, 건축설계 일반 사항 등을 규정하며, 일반유치장 표준 설계 평면도, 조도 확보를 위한 유치장 천정 평면도, 유치실 색채에 관한 전반적인 사항을 정한다.

(경찰청) 유치장 설계 표준 규칙

[시행 2020. 7. 16.] [경찰청예규 제564호, 2020. 7. 16., 일부개정.]

제4조(시설 등) ① 유치장은 보안단계에 따라 다음 영역의 우선순위를 설정하여 영역별 출입자를 통제할 수 있어야 한다.

1. 유치관리 영역 : 유치감독관실, 유치인보호관 사무실, 접견대기실을 설치한다.
 2. 유치전이 영역 : 복도, 접견실(일반인/변호인), 수법영상촬영실, 신체검사실, 침구보관 및 영치물품실, 진술녹화실, 상담치료실, 임시유치실을 설치한다.
 3. 유치거주(편의) 영역 : 운동실, 세탁실, 탈의실, 샤워실, 창고를 설치한다.
 4. 유치거주(거실) 영역 : 유치실, 보호유치실, 장애인유치실, 청소년유치실, 여성유치실, 유치관리 스테이션, 유치인보호관 휴게실(남/녀 구분), 유치인보호관 화장실(남/녀 구분), 탕비실을 설치한다.
- ② 유치장 내부로부터 비상코어로 나가는 비상구를 반드시 1개 설치하여야 한다.
③ 비상코어에는 피난 계단을 설치하여야 하며 형사당직 사무실이나 호송차 보안주차장 또는 피난옥상으로 통하게 하여야 한다.
④ 비상코어에는 필요시 유치장전용 엘리베이터를 설치할 수 있다.

경찰청사의 유치장 유형으로는 일반유치장, 광역유치장, 초광역유치장으로 구분하여 각각 평면도와 규모를 「(경찰청)유치장 설계 표준규칙」 별도3에서 제시하고 있으며 본 사업 계획 재검토에서 요구안을 준용하여 일반유치장으로 반영한다.

본 혜화경찰서에서 적용하는 일반유치장은 크기 24m×16m, 면적은 384㎡에 해당하며, 여기에는 공용면적을 포함하고 있다.

[그림 III-12] 일반유치장 평면도(면적: 24m×16m)



자료: 경찰청, 「유치장 설계 표준규칙」 별도3 일반유치장 평면도, 2020.

4) 경찰관기동대(제외 면적)

당초 혜화경찰서에서는 「서울특별시지방경찰청장(2020. 5. 6.) 경찰관기동대 관련 경찰서 신축사업 추진계획 알림(용산경찰서 등 8개 사업)」에서 경찰관기동대 설치대상에 해당 되었으며 이에 따라 현행안 727.28㎡ 및 요구안 948㎡ 각각 그 면적을 반영하여 계획되었다.

그러나 본 사업계획서 타당성 재검토 과업 도중 서울특별시경찰청 공문 경비과-5866, 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신에 따라 경찰관기동대 시설이 제외되었음을 통보하여 본 검토에서는 제외하도록 한다.

〈표 III-12〉 경찰관기동대 면적 산출 기준

구분	시설물	산출근거	적용기준
사무시설	기동대장실	경정급 30㎡×1명	경찰청사시설기준
	제대 연구실	경감급 20㎡×3명	경찰청사시설기준
	행정실	5명×7㎡	경찰청사시설기준
	제대 사무실	96명×6.3㎡	국방시설기준
	상담실	제대당 15㎡×1개	국방시설기준
부대시설	식당	96명×1/2×1.5㎡	국방시설기준
	주방	식당면적×1/3	경찰청사시설기준
	주·부식창고	식당면적×60%	경찰청사시설기준
	주방휴게실	취사 3명×3.3㎡	경찰청사시설기준
	차고	출동버스 3·트럭 1대×42.3㎡, 승합 1대×20㎡, 지휘차 1대×15㎡, 운전요원 대기실 6명×1.65㎡	국방시설기준 경찰청사시설기준
	정문 안내소	근무 2명×3㎡	경찰청사시설기준
저장시설	장비창고	96명×0.33㎡	경찰청사시설기준
	물품창고	96명×0.33㎡	경찰청사시설기준
	문서고	사무시설(125㎡)×7%	경찰청사시설기준
편의시설	휴게실	9.9㎡+(96명-24명)×0.22㎡	경찰청사시설기준
	대회의실	100명 미만	법무시설기준
	소회의실	20명 미만	경찰청사시설기준
	상무관(무도훈련장)	100명 미만	경찰청사시설기준
	체육실	75㎡+(96명-100명)×0.16㎡	경찰청사시설기준
	관복보관및탈의실	96명×0.55㎡	경찰청사시설기준
	세면장	96명×1/8×1.93㎡	국방시설기준
	샤워장	96명×1.5㎡(탈의실 포함)	경찰청사시설기준
	화장실	96명×1/12×4.62㎡	국방시설기준
정보통신	통신·전산장비실	50㎡	경찰청사시설기준

〈표 III-12〉의 계속

구분	시설물	산출근거	적용기준
관리시설	정문안내소	15㎡	경찰청사시설기준
	당직실	80㎡(3급)	경찰청사시설기준
	지하주차장	차량 수×34.3㎡	경찰청사시설기준
	청사관리용역사무실	10㎡(3급)	경찰청사시설기준
특수시설	무기고	200명 미만	경찰청사시설기준
	탄약고	1실 20㎡	경찰청사시설기준

5. 시설규모 적정성 검토

가. 정원 인원 현황

1) 요구안의 정원 현황

당초 현행안 및 요구안에서 반영한 인원 기준은 다음과 같으며 요구안은 당초 현행안보다 3명이 감소한 385명으로 제시되었다.

주무부처에서 현행안에 반영된 인원은 순사무실 점유 인원 242명, 경찰관기동대 116명을 포함하여 358명에 해당하였으며, 요구안에서는 순사무실 점유 인원 285명, 경찰관기동대 100명을 포함하여 385명을 적용하였다.

〈표 III-13〉 사업계획서 적용 인원

용도별	시설명	현행안(A)	요구안(B)	비교(B-A)
순사무실	서장실	1명	1명	0
	청문감사관실	1명	1명	0
	청문감사실	3명	3명	0
	경무과장실	1명	1명	0
	경무계	9명	13명	-1
	경리계	5명		
	정보화장비계	6명	7명	1
	생활안전과장실	1명	1명	0
	생활안전계	8명	10명	2

〈표 III-13〉의 계속

용도별	시설명	현행안(A)	요구안(B)	비고(B-A)
순사무실	생활질서계	6명	6명	0
	여성청소년과장실	1명	1명	0
	여성청소년계	9명	9명	0
	여청수사팀	12명	16명	4
	수사과장실	1명	1명	0
	수사지원팀	4명	6명	2
	지능팀	5명	5명	0
	사이버수사팀	4명	4명	0
	경제팀	12명	13명	1
	형사과장실	1명	1명	0
	형사지원팀	5명	5명	0
	형사팀	18명	20명	2
	강력팀	25명	25명	0
	경비과장실	1명	1명	0
	경비작전계	9명	9명	0
	교통과장실	1명	1명	0
	교통관리계	4명	4명	0
	교통안전계	40명	40명	0
	교통조사계	14명	14명	0
	정보보안과장실	1명	1명	0
	정보계	23명	22명	-1
	외사계	4명	4명	0
	보안계	7명	7명	0
	상황실장실(추가)	0명	1명	1
	영장심사관실(추가)	0명	1명	1
	소계	242명	285명(254명)	
경찰관기동대		116명	100명	
합계		388명	385명	

주: 요구안 순사무실 인원 합계가 285명으로 표기되어 있으나, 실제 합계는 254명이며, 이에 관해 주무부서에 질의한 결과, 285명은 오기로 확인됨

자료: 경찰서 제출 자료(2020.4.)를 바탕으로 저자 작성

2) 정원에 따른 면적 검토 개요

본 절에서는 면적산정 기준에 의거 경찰서 세부시설규모를 검토한다.

순사무실 면적은 경찰청사 취득 및 배정면적 기준(경찰청, 2011)을 반영하고, 순사무실 외 및 경찰서 특수면적은 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)- 경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준개선」(2020)을 기준으로 검토할 예정이다.

3) 대안의 인원(2020년 정원)

주무부처에서 제출받은 혜화경찰서 부서별 인원 현황(2020. 4.)을 최종 기준으로 반영하여 시설규모를 검토한다.

혜화경찰서 본서계 근무인원 264명이며 당초 요구안에서 반영한 인원 285명에 비해 21명이 감소하였다.

요구안에서는 지구대/파출소 인원을 반영하지 않았으나, 경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준개선(2020)에 따르면 대강당, 업무시설 중 경무시설(상무관·사격장) 및 저장시설 중 피복시설에 지역관서를 포함하므로, 인원 현황에 포함한다.

경찰관기동대는 요구안에서 100명을 배치하였으나, 서울특별시 경찰청의 제외 계획에 따라 미반영하였다(※서울특별시경찰청 공문 경비과-5866).

〈표 III-14〉 부서별 인원 현황(대안 2020. 1. 현재)

구분	합계	경찰직									일반
		경찰계	경무관	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경	
총계	477	462		1	10	38	73	102	145	93	15
본서계	264	249		1	10	30	47	57	97	7	15
청문	청문감사관(계)	9	7		1	1	1	1	3		2
	청문감사	5	4		1	1	1		1		1
	민원실	4	3					1	2		1
112	112종합상황실(계)	15	15		1	4	1	7	2		
경무	경무과(계)	23	16		1	1	1	4	3	6	7
	경무계	12	8		1	1	1	2	1	2	4

〈표 III-14〉의 계속

구분		합계	경찰직								일반		
			경찰계	경무관	총경	경정	경감	경위	경사	경장		순경	
경무	경리계	5	4					1	1	2		1	
	정보화 장비계	6	4					1	1	2		2	
생활 안전	생활안전과(계)	17	15			1	2	2	4	5	1	2	
	생활안전계	11	10			1	1	1	3	3	1	1	
	생활 질서계	소계	6	5				1	1	1	2		1
		생활질서계	6	5				1	1	1	2		1
여성 청소년	여성청소년과(계)	21	21			1	3	2	5	9	1		
	여성청소년계	10	10			1	1	1	2	5			
	여성통합수사팀	11	11				2	1	3	4	1		
수사	수사과(계)	29	29			1	4	13	8	2	1		
	수사지원팀	5	5			1		1	2	1			
	유치관리팀												
	경제범죄수사팀	13	13				2	8	3				
	지능범죄수사팀	6	6				1	3	1	1			
	사이버수사팀	5	5				1	1	2		1		
형사	형사과 (계)	51	50			1	9	4	9	26	1	1	
	형사지원팀	6	5			1		1	1	2		1	
	강력팀	23	23				4	3	3	13			
	형사팀	18	18				4		4	10			
	생활범죄수사팀	4	4				1		1	1	1		
교통	교통과(계)	60	57			1	3	12	11	29	1	3	
	교통관리계	6	4			1	1		1	1		2	
	교통조사팀	14	14				1	4	4	5			
	교통안전계	40	39				1	8	6	23	1	1	
경비	경비과(계)	11	11			1	1	1	1	6	1		
	경비작전계	11	11			1	1	1	1	6	1		
정보 보안	정보과(계)	17	17			1	1	6	5	4			
	보안과(계)	11	11				1	1	3	5	1		
	보안계	7	7				1		2	3	1		
	외사계	4	4					1	1	2			
지구대 / 파출소		213	213				8	26	45	48	86		

자료: 해화경찰서, 질의응답 자료(2021. 4.)

4) 경찰관기동대 인원 제외

2017년 7월 “의무경찰 단계적(5년) 감축 및 경찰 인력 증원”이 국정과제에 포함되어 신축사업에 반영된 의무경찰시설을 경찰관기동대 등 경비시설로 전환하게 되었으며 이에 관한 소요시설면적을 청사 신축시 확보할 예정이다.

〈표 Ⅲ-15〉 경찰관기동대, 타격대, 자체경비 계획(조사결과 요약)

구분	경찰관기동대			타격대 (경비2과)	자체경비 (경찰서)	비고
	경비1과	경찰서	반 영			
중부	×	○	×	입주계획 없음	37	
종로	○	○	○		37	
서대문	×	×	×		37	
혜화	○	○	○		100	
용산	○	×	○		14	
종암	×	×	×		12	
구로	×	×	×		14	설계(안) 유지, 기반영
방배	×	○	○		-	설계(안) 유지, 기반영

자료: 혜화경찰서 제출자료, 「경찰서 신축사업 총사업비 적정 관리를 위한 경찰관기동대 등 경비시설 반영 계획(안)」, 2021. 4.

그러나 경찰관기동대 인원산정을 위한 질의회신 중, 경찰관기동대 입주계획이 제외되었음을 다음과 같이 확인¹¹⁾하여, 본 사업계획서 재검토에서는 경찰관기동대 인원을 제외하고 청사 면적을 산정한다.

11) 서울특별시경찰청 공문 경비과-5866, 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토회신에 따르면 혜화 방순대 위치에 경찰관기동대 입주계획이 없음을 확인하고 있음



가장 안전한 나라, 온정과 사랑받는 경찰

서울특별시경찰청



수신: 경무기획과장
(경유)

제목: 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 혜화경찰서) 검토 회신

1. 관련근거
경무기획과-18015(21. 7. 6) "경찰관기동대 배치계획 재조회(용산, 혜화경찰서)"
2. 위와 관련, 혜화방송대(북대지) 자리에는 경찰관 기동대 입주계획이 없으며, 용산 방송대 피치시 경찰관 기동대 입주 여부는 좀더 검토 예정입니다. 끝,

서울특별시경찰청



과위	과장	과장	비서실	과장	인용 2021. 7. 20. 김영범
발신자					
시행	과미과-5806	(2021. 7. 20.)		접수	과미과-19424 (2021. 7. 20.)
주소	03169 서울특별시 중문구 사직로6길 31, 04차동, 서울지방경찰청 / http://www.smpa.go.kr				
전화번호	02-700-6513	팩스번호	02-700-0112	/ kmp1006@police.go.kr	/ 비공개(외)

가장 안전한 나라, 온정과 사랑받는 경찰

경찰관기동대 배치계획에 따른 인원 현황은 다음과 같이 제외한다.

〈표 III-16〉 해화경찰서 경찰관기동대 인원 변동 현황

구분	요구안	최종 2021.7	비고
경찰 기동대 인원	100명 기준	제외	

주: 사업계획 적정성 재검토에서는 2021년 7월 해화경찰서에 경찰관기동대 인원이 제외됨에 따라 이를 반영함
 자료: 저자 작성

해화경찰서 배치인원은 주무부처 질의응답 자료 및 경찰관기동대 배치에 관한 제외 사항을 반영하여 다음과 같이 본서계 264명, 지구대/파출소 213명 총 477명을 청사 면적 및 비용에 적용한다.

〈표 III-17〉 부서별 인원 현황

구분	합계	경찰직								일반
		경찰계	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경	
총계	477	462	1	10	38	73	102	145	93	15
본서계	264	249	1	10	30	47	57	97	7	15
지구대 / 파출소	213	213	0	0	8	26	45	48	86	

주: 인원 총계 477명(본서계+지구대/파출소)은 규모검토시 세부시설중 대강당, 상무관, 사격장, 피복창고 면적 산정시 반영함
 자료: 해화경찰서 질의응답 자료(2021. 4.)

5) 최종 적용 인원

해화경찰서 순사무실 및 특수시설 면적산정을 위한 정원은 다음과 같이 264명을 적용한다.

〈표 III-18〉 해화경찰서 정원 대안

구분	요구안	최종인원(2020년)	비고
정원(본서계)	285	264	
경찰 기동대 인원	100	0	제외
합계	385	264	

자료: 저자 작성

6) 주무부처 추가요청 시설

사업계획 적정성 재검토 중 주무부처에서는 시설규모를 추가요청하여 이에 관한 반영여부 검토가 필요하다. 추가요청하고 있는 실로는 정원 미배치로 제외되었던 112상황실장실, 소회의실, 진술 녹화실, 업무자료실, 피의자실 등 다음과 같다. 본 검토에서는 주무부처에서 요청한 추가시설에 관해 그 적정성 여부를 판단한다.

〈표 III-19〉 주무부처 추가요청시설 내역

규모 신설 반영 요청 시설	규모 증가 요구 시설
<ul style="list-style-type: none"> • 112상황 실장실(정원 미배치 제외) • 업무자료실(신규) • 피의자 대기실 6개소(신규) • 정보화 교육장(신규) • 보완실(신규) 	<ul style="list-style-type: none"> • 소회의실(220.8 → 450㎡) • 진술녹화실(3개소 → 9개소) • 진술녹화모니터실(3개소 → 9개소)

자료: 저자 작성

나. 시설규모 검토

1) 순사무실 규모 검토

순사무실 면적은 경찰관서 청사 취득 및 배정면적 기준(경찰청, 2011)에 따라 다음과 같이 검토되었다.

요구안에서는 순사무실 면적 2,471.5㎡를 제시하였으나, 순사무실 규모 검토결과 요구안에서 78㎡가 증가한 2,549.58㎡로 산출되었다. 이는 요구안의 시설별 인원 합계는 254명으로 요구안 인원 소계 285명은 표기 오류이므로 실제 요구안에 비해 대안 인원은 264명으로 9명이 증가하였기 때문이다.

요구안에 미반영되었으나, 경찰서 내 최종 인원에 민원실 4명, 112종합상황실 15명을 순사무실 면적에 이를 반영하였다.

요구안에서 제시하고 있는 순사무실 내 추가시설은 상황실장실, 영장실장실, 과학수사대가 있으며, 상황실장실의 경우 최종 인원(2020년 정원기준)에 미배치되었으나, 추후 상황실장실 배치가 예상되므로 규모로 산정하였다.

추가시설 중 영장심사관실은 「영장심사관 제도 세부운영 자체계획」(2019. 8.) 및 「경찰수사 심사체계 고도화 계획」(2021. 2.)에 따라 실장 1인 면적 30㎡를 반영하였다.

과학수사대의 경우, 2020년 정원기준에는 과학수사팀이 운영되지 않았으나, 「지방청·경찰서 시설 및 면적 기준, 조정(2021년~)」에 따라 과학수사시설이 추가 신설되어 혜화경찰서에서 운영할 예정이다. 과학수사시설은 직원 1인당 7㎡를 반영하여야 하나, 그 인원이 미확정이므로 중간설계안 면적을 준용하여 67.58㎡를 반영하였다.

〈표 III-20〉 순사무실 규모 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 B-A
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
순사무실	서장실	1	80.0	1	80㎡	80.0	0.0
	청문감사관실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	청문감사실	3	30.0	4	직원×10㎡	40.0	10.0
	민원실	0	0.00	4	직원×7㎡	28.0	-28.0
	112 종합상황실	0	0.00	15	직원×7㎡	105.0	105.0
	경무과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	경무계	13	91.0	10	직원×7㎡	70.0	-21.0
	경리계			5	직원×7㎡	35.0	35.0
	정보화장비계	7	49.0	6	직원×7㎡	42.0	-7.0
	생활안전과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	생활안전계	10	70.0	10	직원×7㎡	70.0	0.0
	생활질서계	6	42.0	6	직원×7㎡	42.0	0.0
	여성청소년과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	여성청소년계	9	63.0	9	직원×7㎡	63.0	0.0
	여성수사팀	16	160.0	11	직원×10㎡	110.0	-50.0
	수사과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	수사지원팀	6	42.0	4	직원×7㎡	28.0	-14.0
	지능팀	5	50.0	6	직원×10㎡	60.0	10.0
	사이버수사팀	4	40.0	5	직원×10㎡	50.0	10.0
	경제팀	13	130.0	13	직원×10㎡	130.0	0.0
	형사과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	형사지원팀	5	35.0	5	직원×7㎡	35.0	0.0
	형사팀	20	200.0	18	직원×10㎡	180.0	-20.0
강력팀	25	250.0	23	직원×10㎡	230.0	-20.0	

〈표 III-20〉의 계속

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 B-A
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
순사무실	경비과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	경비작전계	9	63.0	10	직원×7m ²	70.0	7.0
	교통과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	교통관리계	4	28.0	5	직원×7m ²	35.0	7.0
	교통안전계	40	280.0	40	직원×7m ²	280.0	0.0
	교통조사계	14	140.0	14	직원×10m ²	140.0	0.0
	정보보안과장실	1	30.0	1	경정급	30.0	0.0
	정보계	22	154.0	16	직원×7m ²	112.0	-42.0
	외사계	4	28.0	4	직원×7m ²	28.0	0.0
	보안계	7	49.0	7	직원×7m ²	49.0	0.0
	상황실장실(추가)	1	30.0	0	직원×30m ²	30.0	0.0
	영장심사관실(추가)	1	30.0	(1)	직원×30m ²	30.0	0.0
	과학수사대(추가)	(예정)	67.58	(예정)	직원×7m ² 요구안 준용	67.58	0.0
	소계		285 (254)	2,471.58	264		2,549.58

자료: 저자 작성

2) 순사무실의 면적 산정

순사무실의 면적은 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」를 기준으로 검토하였다.

면적 검토시 그 면적 산정 기준이 연도별로 상이할 경우 최근 기준(조정 2021~)을 우선적으로 검토하여 반영하였다.

가) 회의실·특수시설

대강당의 경우 지역관서 인원을 포함하여 산출하여 인원수 477명 기준으로 적용하여 450m²로 산출되어 면적이 증가되었다.

그 외 회의실·특수시설 면적은 경찰서 전체 정원 264명을 적용하여 다음과 같이 산출되었다. 화상회의실, 청소년 상담실은 요구안(조달청 검토안) 기준을 준용하여, 소회의실 면적

범위내에서 반영하였다.

주무부처에서는 회의실·특수시설에서 소회의실, 진술녹화실, 진술녹화모니터실에 관하여는 면적 추가 확대, 업무자료실, 피의자 대기실은 신규 추가를 요청하였다.

소회의실의 경우 112종합상황실을 제외하고 9개과를 운영하고 있으며 주무부처에서는 과별 1개소의 소회의실 총 9개를 요구하였으나 해화경찰서 현원 기준으로 청문과 9명, 경무과 23명, 생활안전과 17명, 여성청소년과는 21명, 경비과 11명에 불과한 반면, 형사과 50명, 교통과 60명으로 인원 규모 편차가 현저하여 1개과 1개소 배치는 적절하지 않다고 판단된다.

이는 지방청·경찰서 시설 및 면적기준(2021)에서 기존 정원 20명 이상 기준을 삭제하여 전체 근무인원 또는 과별인원에 관한 규모 기준이 불분명하기 때문에 본 적정성 검토에서는 요구안에서 적용한 현행(2020년) 기준 20명 미만: 50㎡, 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡ 가산을 반영하여 규모를 추정하였다.

〈표 III-21〉 지방청·경찰서 시설 및 면적 기준(소회의실)

시설명	현행(2020년)	조정(2021년~)	비고
• 소회의실	<ul style="list-style-type: none"> • 20명 미만: 50㎡ • 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 20명 미만: 50㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 국, 관, 과별 설치 112상황실은 미설치

주: 소회의실 면적 기준에서 2021년 면적기준은 20명 이상 정원에 관한 기준이 누락되어 있음
 자료: 저자 작성

진술녹화실 및 진술녹화모니터실의 경우 요구안에서 각각 3개소 요청하였으나, 이후 각각 6개를 추가하여 총 9개소를 요청한 바 있다. 이에 따라 본 적정성 검토에서 유사사례 등을 확인한 결과, 요구안에서 2개소를 추가하여 5개과(수사, 형사, 여청, 교통, 청문)에 진술녹화실 및 진술녹화모니터실을 반영하였다.

주무부처에서 추가 요청된 피의대 대기실의 경우, 신규 경찰서에 배치함이 타당하다고 판단되어 6개소 90㎡를 반영하였다. 회의실·특수시설 산출면적 결과는 〈표 III-22〉와 같다.

〈표 III-22〉 회의실·특수시설 면적 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
회의실 · 특수 시설	대강당	285	400.00	477	• 400~600명 미만: 450m ²	450.00	50.00
	대회의실	285	123.00	264	• 100~200명 미만: 99m ² • 200명 이상은 10명 증가마다 3m ² 가산	118.20	-4.80
	소회의실	285	235.50	264	• 20명 미만 50m ² • 20명 1개소 증가마다 0.7m ² 가산	220.80	-14.70
	화상회의실(추가)						
	청소년상담실(추가)						
	진술녹화실	3	36.00	5실	• 실×11m ²	55.00	19.00
	진술녹화모니터실	3	36.00	5실	• 실×10m ²	50.00	20.00
	업무자료실	-	-	1개소	• 최소 33m ²	33.00	33.00
	피의자(피해자) 대기실	-	-	6개소	• 피의자(피해자)×3m ²	90.00	90.00
	소계		824.50			1,017.00	192.50

자료: 저자 작성

나) 업무시설

「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」을 기준에 의거 청문감사, 유치장, 경비, 경무 시설이 업무시설로 분류된다.

업무시설 면적을 검토한 결과, 업무시설은 요구안에 비해 308m²가 증가한 1,685m²로 산출되었다.

청문감사시설은 개선된 면적기준을 적용인원 200~300명 미만 면적 산출 기준으로 220m²를 반영하였으며, 유치장은 「유치장설계 표준규칙」(경찰청 예규 제564호)에 의거 384m²를 적용하였다. 본 유치장은 공용면적을 제외한 전용면적 295m²를 반영하였다.

상무관(체력단련), 사격장의 경우 경찰서 인원에 지역관서 인원을 포함한 477명을 적용한 기준으로 반영하여 면적이 요구안에 비해 증가하였으며, 면적은 각각 400m², 570m²으로 산출되었다. 정보화 교육장 75m² 신규추가를 반영하였다.

업무시설 면적 산출결과는 〈표 III-23〉과 같다.

〈표 III-23〉 업무시설 면적 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
청문 감사	민원실	285	140.0	264	• 200~300명 미만 220m ²	220.0	80.0
유치장	유치장		348.0		• 유치장설계 표준규칙 (공용면적 포함) 384m ² (24m×16m)	295.0	-53.0
경비	상황실 (지령실)	285	125.0	264	• 200~400명 미만 125m ²	125.0	0.0
경무	상무관 (체력단련)	285	300.0	477 (지역관 서포함)	• 400~600명 미만 400m ²	400.0	100.0
	사격장	285	464.0	477 (지역관 서포함)	• 400~600명 미만(10개사 로): 570m ²	570.0	106.0
	정보화 교육장			25	• 교육인원×3m ²	75.0	75.0
업무시설 합계			1,377.0			1,685.0	308.0

자료: 저자 작성

다) 편의시설

「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보 (하달)」을 기준에 따라, 편의시설에는 직원휴게실, 여경·여직원 휴게실, 관복 보관 및 탈의실, 목욕실, 종교단체, 협의회, 체육실이 그 범위에 해당한다.

검토결과, 편의시설 면적은 요구안에 비해 4.53m²가 감소한 714.14m²를 반영하였다. 시설별 검토 사항을 보면, 직원휴게실은 인원 264명을 해당 기준에 반영하여 62.7m²가 산출되어 요구안에 비해 -4.62m²가 감소하였으며, 여경 및 여직원 휴게실 면적은 17~24인 기준을 반영하여 요구안과 동일한 54m²로 산출되었다. 또한 관복 보관 및 탈의실, 목욕실, 체육실은 인원 264명을 반영하여, 145.20m²가 반영되었으며, 종교단체실 및 협의회실은 각각 3개실, 2개실은 반영하여, 요구안과 동일한 규모로 산출되었다. 또한 체육실의 경우, 정원 264명을 기준으로 산정하여 101.24m²가 산출되었다.

보건복지부 「수유시설관리 표준가이드라인」에 따라 편의시설 내 가족수유실 1개소 15m²를 대안면적에 추가시설로 포함하였다.

편의시설 면적 산출결과는 〈표 III-24〉와 같다.

〈표 III-24〉 편의시설 면적 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
편의시설	직원휴게실	285	67.32	264	• 9.9m ² +(정원-24인)×0.22m ²	62.70	-4.62
	여경,여직원 휴게실		54.00	17~24	• 17~24인 기준 54m ²	54.00	0.00
	관복보관 및 탈의실	285	156.75	264	• 직원수×0.55m ²	145.20	-11.55
	목욕실	285	150.00	264	• 200~400명 미만 150m ²	150.00	0.00
	종교단체	3실	120.00	3	• 1실: 40m ²	120.00	0.00
	협의회	2실	66.00	2	• 1실: 33m ²	66.00	0.00
	체육실	285	104.60	264	• 75m ² +(정원-100)×0.16m ²	101.24	-3.36
	수유실				• 가족수유실 1실: 15m ²	15.00	15.00
소계			718.67			714.14	-4.53

자료: 저자 작성

라) 정보통신 시설

「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」 기준에 따라 정보통신 시설 면적은 2021년 이후 개선된 기준에 따라 통신장비실과 전산장비실은 경찰서 급지 구분 없이 각각 40m², 50m²로 산정하였다.

보안실의 경우 경찰서 시설기준에 따라 1실 33m²를 추가 반영하였다.

정보통신 면적 산출결과는 다음과 같이 123m²로 반영하였다.

〈표 III-25〉 정보통신 면적 검토

(단위: 조, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		개수	면적	개수	산출근거	면적	
정보통신	통신장비실	3조		3조	40m ² (급지구분없음)	40.00	40.00
	전산장비실	3조	45.12	3조	50m ² (급지구분없음)	50.00	4.88
	보안실			1실	1실 33m ²	33.00	33.00
	소계		45.12			123.00	77.88

자료: 저자 작성

마) 저장·보관실

저장·보관실에는 문서고, 비품창고, 소모품창고, 피복창고, 수사 영치물 압수보관실, 과학수사 전산조회실, 증거분석 보관실 및 무기·탄약 무기고, 민간소유 총포 보관실로 구성된다.

경찰관서 시설면적 기준에 따라 문서고·비품창고·소모품창고는 순사무실 면적의 7%를 적용하여 산출하였다.

피복창고는 지역관서 인원을 포함하여 477명 기준을 적용하였으며 요구안 대비 32.64㎡ 면적이 증가한 81.09㎡를 반영하였다.

또한 상기 기준에 의거 수사 시설인 영치물 압수보관실 1실 20㎡, 수사자료(송치)실 1실 34㎡, 증거분석 (보관)실 1실 83㎡를 각각 적용하였다.

무기·탄약 무기고는 지역관서 인원을 포함한 인원 477명을 기준으로 산정하여 면적 기준 60㎡를 반영하였다.

저장·보관실 면적은 다음과 같이 1,359.50㎡가 산출되었다.

〈표 Ⅲ-26〉 저장·보관실 면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명		요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
			인원	면적	인원	산출근거	면적	
저장 · 보관실	문서고			173.01		• 순사무실 면적×7%	178.47	5.46
	비품창고			173.01		• 순사무실 면적×7%	178.47	5.46
	소모품창고			173.01		• 순사무실 면적×7%	178.47	5.46
	피복창고		285	48.45	477	• 직원수×0.17	81.09	32.64
	창고(추가)			0.00		미반영		0.00
	수사	영치물 압수보관실	1실	20.00	1실	1실: 20㎡	20.00	0.00
		수사자료 (송치)실	1실	34.00	1실	1실: 34㎡	34.00	0.00
	과학 수사	전산조회실		0.00				0.00
		증거분석 (보관)실	1실	83.00	1실	1실: 83㎡	83.00	0.00
	경무	문서보관실	1실	28.00	1실	1실: 28㎡	28.00	0.00
		지출서류 보관실	1실	32.00	1실	1실: 32㎡	32.00	0.00
물품보관실		1실	60.00	1실	1실: 60㎡	60.00	0.00	

〈표 III-26〉의 계속

(단위: 명, m²)

용도	시설명		요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
			인원	면적	인원	산출근거	면적	
저장 · 보관실	생활 안전	즉결유실물 보관실	1실	15.00	1실	1실: 15m ²	15.00	0.00
		압수물보관실	1실	52.00	1실	1실: 52m ²	52.00	0.00
		자료, 장비 보관실	1실	60.00	1실	1실: 60m ²	60.00	0.00
	정보	정보기록 보관실	1실	74.00	1실	1실: 74m ²	74.00	0.00
	경비	장비, 물품 보관실	1실	145.00	1실	1실: 145m ² (피복창고포함)	145.00	0.00
	무기고		285	50.00	1실	• 400~600명 미만: 60m ² (지역관서포함)	60.00	10.00
	탄약고(민간)		1실	20.00	1실	1실: 20m ²	20.00	0.00
	민간소유 총포실		1실	30.00	1실	1실: 30m ²	30.00	0.00
	화학보관실		1실	30.00	1실	1실: 30m ²	30.00	0.00
	소계			1,300.48			1,359.50	59.02

자료: 저자 작성

바) 관리시설

관리시설에는 정문안내소, 당직실, 차고 등 세부시설이 포함되어 있다.

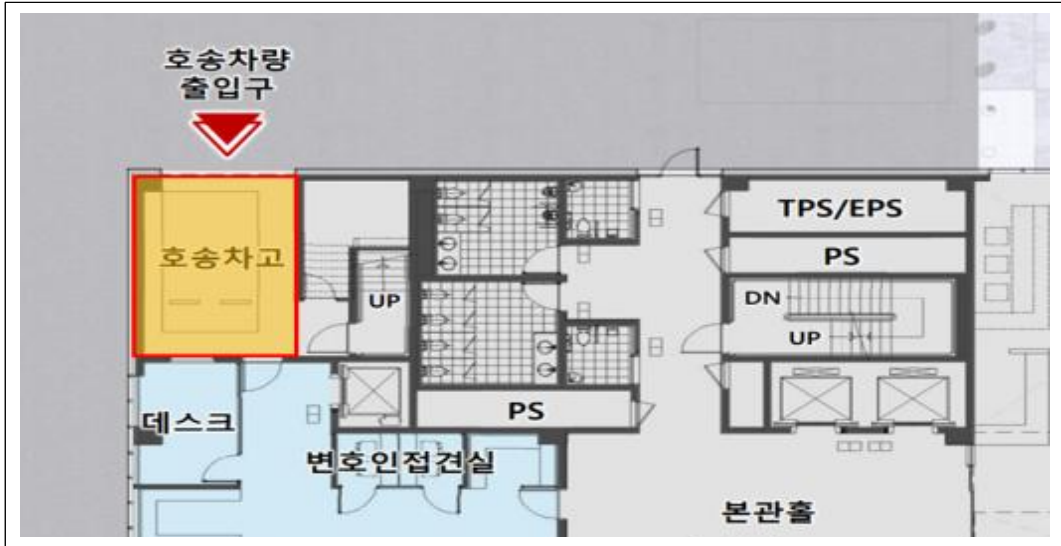
지하주차장의 경우 2020년 경찰관서 시설면적 기준에 따르면 1면당 단위면적 28m²로 관리시설에 포함하여 전용면적으로 산출하였으나, 2021년 이후 기준에는 1면당 단위면적 34.3m²로 면적이 상향되었는데, 이것은 램프 및 통로면적을 포함하여 현실화한 사항이라고 판단된다.

요구안에서는 지하주차장을 관리시설 즉 전용면적으로 분류하였는데, 이 경우 경찰서 공용면적 산정시 지하주차장이 연동되어 반영되므로 대안검토에서는 지하주차장을 관리시설에서 별도로 분류하여 산정하였다.

호송차고는 「민원인 편의제고 및 청사보안 강화를 위한 청사개선종합계획」(경찰청, 2019. 4.)에 따라 피의자 호송차량은 보안구역 주차장 출입구를 이용하여 민원인 동선과 피의자 동선을 나누도록 하기 위함이다.

호송차고 면적은 경찰서 추가지침을 적용하여 반영하나, 중간설계도서를 검토한 결과¹²⁾ 대형차고 면적기준 20㎡를 적용하였다.

[그림 Ⅲ-13] 혜화경찰서 호송차고 중간설계도서



관리시설 면적 검토 결과 다음과 같다.

<표 Ⅲ-27> 관리시설 면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)		면적증감 (B-A)	
		인원	면적	산출근거	면적		
관리 시설	정문안내소	2	6.00	15.00	15.00	9.00	
	간부당직실	2	20.00	• 경찰서(급지별구분) - 1급서: 160㎡ - 2급서: 120㎡ - 3급서: 80㎡	160.00	-80.00	
	통합 수사 당직실	여경당직실	3				30.00
		직원당직실	3				30.00
		형사당직실	8				80.00
		경제당직실	2				20.00
		보안당직실	1				10.00
		정보당직실	2				20.00
교통당직실	3	30.00					

12) 중간설계안에서 반영된 호송차고는 1층 X2,Y7에 위치하며, 대형차 1대 수준의 규모로 설계됨

〈표 III-27〉의 계속

(단위: 명, m²)

용도	시설명		요구안(A)		대안(B)		면적증감 (B-A)
			인원	면적	산출근거	면적	
관리 시설	차고	대형차		0.00	미적용	0.00	0.00
		중형차		0.00			
		소형차		0.00			
		지하주차장		(3,477.51)	34.3m ² 별도 산정 (통로, 램프면적 포함)	별도 분류	
		청사관리용역사무실(주무 관휴게실)		15.00	• 경찰서(급지별구분) - 1급서: 18m ² - 2급서: 12m ²	18.00	3.00
		행정관휴게실(추가)		0.00	제외		0.00
		호송차고(추가)		107.88	• 차고: 대형차20m ²	20.00	-87.88
		방재실(추가)		0.00	제외		0.00
		소계 (지하주차장포함)		368.88 (3,846.39)		213.00	-155.88

자료: 저자 작성

사) 보조시설

경찰서 보조시설에는 식당 및 주방, 주식·부식 창고를 포함하며, 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」(2013) 면적 기준 및 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」 기준에 따라 면적을 반영하였다.

보조시설은 면적 검토결과 요구안에 비해 33.75m²가 감소한 402.8m²로 산출되었다.

〈표 III-28〉 보조시설 면적 검토

(단위: 명, m²)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)			면적증감 (B-A)
		인원	면적	인원	산출근거	면적	
보조 시설	식당	285	213.75	264	직원수×1/2×1.5m ²	198.00	-15.75
	주방		71.25		식당면적×1/3	66.00	-5.25
	주식창고		74.81		식당면적×35%	69.30	-5.51
	부식창고		53.44		식당면적×25%	49.50	-3.94
	전처리실(추가)		제외		식당 및 창고에 포함	제외	0.00
	조리원사위장	4	6.80	4	인원×1.7m ² (탈의실포함)	6.80	0.00
	조리원휴게실	4	16.50	4	인원×3.3m ²	13.20	-3.30
	소계		436.55			402.80	-33.75

자료: 저자 작성

아) 기동대 시설 (면적 제외)

당초 해화경찰서에 기동대 배치 계획이 있었으나, 본 사업계획서 타당성 재검토 과업 진행 중 서울특별시경찰청 공문 경비과-5866, 경찰관기동대 배치계획 재조회(용산경찰서, 해화경찰서) 검토회신에 따라 경찰관기동대 시설이 제외되어 이를 반영하였다.

당초 요구안에서 제시한 기동대는 100명의 인원으로 전용면적 948㎡를 반영한 바 있었으나, 경찰관기동대 배치가 제외되어 기동대 시설 요구안 세부시설 면적과 사업계획 적정성 검토 면적은 다음과 같이 제외 하였다.

〈표 Ⅲ-29〉 기동대 시설면적 검토

(단위: 명, ㎡)

용도	시설명	요구안(A)		대안(B)	면적증감 (B-A)
		인원	면적		
기동대 시설	대장실	1명	20.0	기동대 제외 (해화경찰서 미설치)	-20.0
	생활실	100명	630.0		-630.0
	행정반	8명	56.0		-56.0
	상담실	1실	0.0		0.0
	이발실	100명	0.0		0.0
	세면장	100명	15.0		-15.0
	화장실	100명	0.0		0.0
	목욕실	100명	22.5		-22.5
	수선실	100명	0.0		0.0
	세탁실	100명	0.0		0.0
	휴게실	100명	49.5		-49.5
	식당		0.0		0.0
	주방		0.0		0.0
	주식창고		0.0		0.0
	부식창고		0.0		0.0
	당직실		0.0		0.0
	물품창고	100명	33.0		-33.0
	진입장비창고	100명	33.0		-33.0
	다목적홀	100명	89.0		-89.0
	소계		948.0		0.0

자료: 저자 작성

3) 시설관리 면적

시설관리시설에는 기계실, 전기실, 발전기실이 포함된다.

각 시설관리 세부시설에 적용하는 면적 기준은 해화경찰서 전용면적 합계 기준에 따라 각각 다음과 같이 적용하였다.

해화경찰서 전용면적 합계가 10,000㎡ 이하이므로 기계실 450㎡, 전기실 175㎡, 발전기실 38㎡를 반영하였다.

요구안에서 EPS(Electrical Piping Shaft) 면적반영으로 제시하였으나 EPS는 전기배선 통로로서 건축법상 바닥면적에서 제외하며, 따라서 사업계획 적정성 검토에서도 면적에 미 반영하였다. 이와 유사한 시설로 PD(Pipe Duct), TPS(Telecommunication Pipe Shaft), AD(Air Duct)가 있으며 이 시설 역시 바닥면적 산정 시 제외한다.

〈표 III-30〉 시설관리 면적 검토

(단위: ㎡)

용도	시설명	요구안(A)	대안(B)		면적증감 (B-A)
			기준	면적	
시설 관리	기계실	301.56	전용면적 10,000㎡ 이하: 450㎡	450.0	148.44
	전기실	205.68	전용면적 10,000㎡ 이하: 175㎡	175.0	-30.68
	발전기실	54.52	전용면적 10,000㎡ 이하: 38㎡	38.0	-16.52
	EPS실(추가)	35.20	제외	0.0	0.00
	소계	596.96		663.0	66.04

자료: 저자 작성

4) 공용면적 (복도, 계단, 화장실, 공조실 등)

가) 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 공용면적 기준

사업계획서에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 관리 시설로 분류, 전용면적에 포함하여 공용면적 산정시 지하주차장 면적이 연동되어 산정하였다.

〈표 Ⅲ-31〉 사업계획 공용면적 산출 기준

용도별	시설명		중간설계안 (현행안)	요구안	비고
관리시설	차고	대형차		0.00	
		중형차		0.00	
		소형차		0.00	
		지하주차장	3,477.51	3,477.51	지하주차장 전용면적내 포함됨
전용면적 합계			11,967.98	11,968.29	지하주차장 제외시 전용면적 8,490.78㎡
공용면적			3,250.62	3,250.62	중간설계안 면적

자료: 저자 작성

그러나 지하주차장은 전용면적에 해당하지 않으므로 사업계획안에서 제시한 전용면적에서 지하주차장을 제외해야 한다. 이 경우 전용면적은 8,490.78㎡가 산출되며, 여기에 전용면적×30%를 적용할 경우 공용면적은 2,547.22㎡에 불과하다.

〈표 Ⅲ-32〉 지하주차장 전용면적 제외시 공용면적 산정

(단위: ㎡)

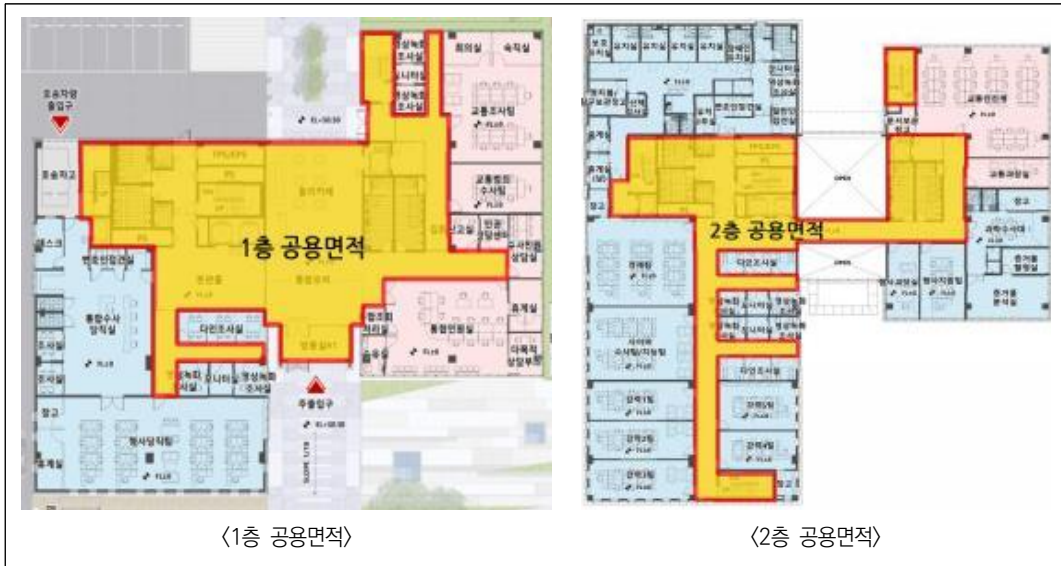
구분	전용면적	공용면적 산정기준	공용면적	비고
경찰관서 시설환경개선 5개년계획 기준	11,968.29 (지하주차장 포함)	전용면적×30%	3,590.40	지하주차장 관리시설로 분류
요구안	11,968.29 (지하주차장 포함)	설계안	3,250.62	중간설계 면적 준용
사업계획 검토시	8,490.78 (지하주차장 제외)	전용면적×30%	2,547.22	공용면적비 23.07%

주: 사업계획안에서는 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획」 기준에 따라 지하주차장을 (전용면적)관리시설로 분류 「산출면적(전용면적)×30%」으로 산출하면 공용면적 비율은 23.07%에 불과함

자료: 저자 작성

그러나 혜화경찰서는 중간설계를 기완료하였으며, 계획 특성을 검토하면 청사를 본관동과 민원동 2개의 분동으로 구성하여 건축물의 외주부가 증대되고, 2개의 분동을 지상층의 연결 복도 및 브릿지로 연결하였다. 또한 전면광장과 연계하여 경찰서 내 통합로비 및 본관홀을 배치하고 있어 공용면적이 다른 경찰서 사례에 비해 증가하는 계획 특징을 감안할 필요가 있다고 판단된다.

[그림 III-14] 혜화경찰서 공용면적



자료: 서울경찰청, 『중간설계 도면』(2020. 7.)을 바탕으로 저자 작성

본 사업계획 적정성 재검토에서는 중간설계안 계획 특성을 고려하여 요구안에서 제시하는 공용면적을 준용한다. 그러나 사업계획 적정성 재검토중 발생한 경찰관기동대 제외 계획 및 주무부처의 추가 시설 요청사항에 따른 공용면적 변동이 발생하므로 이를 추정하여 검토한다.

나) 공용면적 대안 산정

공용면적 규모산정은 중간설계 특성을 감안하여 사업계획 공용면적을 준용을 원칙으로 한다. 요구안 대비 대안면적 증감에 따른 공용면적 추정은 다음과 같이 전용면적 증감 규모에 30%를 가산하여 반영한다. 공용면적 증감규모를 산출하기 위해 요구안 대비 대안 전용면적 합계를 산정하면 아래 표와 같다.

$$\text{공용면적산정} = \text{요구안 공용면적} - (\text{요구안 전용면적} - \text{대안 전용면적}) \times 30\%$$

〈표 III-33〉 전용 면적 검토 결과

용도별	요구안(A)	대안(B)	면적 증감(B-A)	비고	
순사무실	2,471.58	2,549.58	78.00	인원 증가	
회의실·특수시설	824.50	1,017.00	192.50	대강당 면적(증) 지역관서인원 포함	
업무시설	청문감사	140.00	220.00	80.00	개선기준 반영
	유치장	348.00	295.00	-53.00	
	경비	125.00	125.00	0.00	
	경무	764.00	1,045.00	281.00	지역관서 인원 포함
편의시설	718.67	714.14	-4.53		
정보통신	45.12	123.00	77.88		
저장·보관실	1,300.48	1,359.50	59.02	피복창고 지역관서 인원 포함	
관리시설	주차장외 관리시설	368.88	213.00	-155.88	
	주차장	(3,477.51)	-	(-3,477.51)	지하주차장 면적 별도 분류
보조시설	436.55	402.80	-33.75		
기동대시설	948.00	0.00	-948.00	면적 제외	
전용면적 합계	8,490.78 (11,968.29)	8,064.02	-426.76 (-3,904.27)	(주차장면적 포함)	

자료: 저자 작성

전용면적 산출결과, 〈표 III-33〉과 같이 요구안 8,490.78㎡(주차장 제외), 대안 8,064.02㎡로 요구안 대비 대안 전용면적은 426.76㎡가 감소하였으며 이에 따라 발생하는 공용증감분은 426.76㎡(감)×30%=128.03㎡(감)로 추정할 수 있다.

당초 중간설계 결과 반영된 요구안의 공용면적이 3,250.62㎡이며 여기에 상기 공용면적 감소분 128.03㎡를 반영하여 공용면적 대안을 다음과 같이 산출한다. 공용면적 대안은 당초 요구안 공용면적 3,250.62㎡에서 전용면적 증감에 따른 공용면적 감소분 128.03㎡를 제외하면 3,122.59㎡로 산출된다.

〈표 III-34〉 공용면적 대안

공용면적 대안 3,122.59㎡	=	요구안 공용면적 3,250.62㎡	-	전용면적 증감(요구안 전용면적-대안 전용면적)×30% 426.78×30%=128.03㎡
----------------------	---	-----------------------	---	---

주: 요구안 공용면적은 중간설계안 면적을 준용하였음

자료: 저자 작성

5) 주차장 면적

사업계획의 주차대수는 부설주차장 61대, 긴급차량 66대, 합계 127대로 계획하였으며 주차장 배분은 지하주차장 98대, 옥외 29대로 계획하였다.

그러나 경찰관기동대가 해화경찰서에서 제외됨에 따라 경찰관기동대에 해당하는 긴급차량대수를 제외하며 경찰관기동대 차량으로는 출동 버스 3대, 트럭 1대, 승합차량 1대, 지휘차량 1대 등 7대이다.

또한 본 사업부지는 서울에 위치한 공공청사 용도로서 사업부지 내 건축물 주차대수는 「서울시 부설주차장 설치대상 시설물 종류 및 설치기준(서울특별시 주차장 설치 및 관리조례 제 4장 20조) 2-1 업무시설」에 따라 산정을 고려해야 한다.

해화경찰서의 경우 서울시 조례에 의거 연면적 200㎡당 1대로 법정 주차대수 59대가 산출된다.

〈표 III-35〉 법정 주차장 대수 재산정 결과

(단위: ㎡)

구분	주차대수 산정	비고
주차장 산정용 면적	11,849.61㎡	
주차장 설치기준	200㎡당 1대	서울시조례 공공업무시설 기준
법정 주차대수	59대	법정 59.2대

주: 1. 서울시 조례에 따라 사업계획안과 대안 주차대수를 재산정함

2. 본 부지는 부설주차장 설치제한구역내 위치하므로 부설주차 최대대수는 법정대수 이하임. 단, 긴급차량대수는 예외로 함
자료: 저자 작성

본 검토에서는 주차장 대수는 법정 59대, 긴급차량 59대를 설치하여 총 118대를 배치한다. 지하에 설치하는 주차대수는 요구안을 준용하여 주차대수 중 98대를 지하에 설치하여 잔여대수 20대는 지상에 배치하였다.

지하주차장 면적은 「경찰관서 시설면적 기준」에 따라 1대당 34.3㎡를 점유하여, 지하주차장 대수 98대를 반영하면 총 3,361.4㎡가 산출된다.

〈표 III-36〉 지하주차장 면적 대안

(단위: ㎡)

시설명	요구안(A)	대안(B)		면적증감 (B-A)
		기준	면적	
주차장	3,477.51	주차대수(지하주차장 98대)×34.3㎡	3,361.40	-116.11

자료: 저자 작성

6) 주무부처 추가요청시설 별도 검토

1차 사업계획 적정성 점검회의 이후 주무부처에서 추가 요청한 실에 관하여서는 다음과 같이 검토하였다.

112상황실장실은 2020년 기준 해당 인원이 미배치되었으나, 「서울특별시경찰청과 경찰서의 조직 및 사무분장규칙」 제41조에서 규정을 근거로 112상황실장실 설치 필요성이 인정되어 30㎡를 반영하였다.

소회의실의 경우 주무부처에서는 9개 과에 관해 소회의실을 일괄 1개소 배치하여 9개를 요청하였다. 그러나 과별 인원 규모 편차가 현저하여 1개과마다 1개소 50㎡ 일괄 배치 요구는 적절하지 않다고 판단된다.

오히려 기존 요구안에서 적용한 현행(2020년) 기준 20명 미만: 50㎡, 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡가산을 반영 전체 인원 기준을 적용하여 과별 인원별로 그 소회의실 면적을 안배하는 것이 타당하다고 판단된다.

진술 녹화실 및 진술 모니터실은 당초 주무부처에서 각각 3개소를 사업계획에 반영하여 요청하였으나, 각각 9개소로 추가 요구하였다. 본 검토에서는 유사사례를 조사한 결과 수사과, 형사과, 여청수사과, 교통과, 청문과 등 5개소에 진술녹화실 및 진술 녹화 모니터실을 반영하였다.

주무부처에서 신규시설 추가반영 요청시설로는 업무자료실, 피의자대기실, 정보화 교육장, 보안실이 포함되었다. 본 검토에서는 업무자료실은 경찰업무 자료의 등록관리 시설로서 경찰서 최소 기준 33㎡를 반영하였으며, 피의자대기실은 피의자 유치장 입감 또는 조사 전 일시 대기 장소로서, 피의자와 피해자를 분리하기 위한 필수 시설로 판단되어 90㎡를 반영하였다. 정보화교육장은 및 보안실의 경우 1급서 최소 기준면적 반영을 검토하였다.

〈표 III-37〉 주무부처 추가요청 시설 적정성 검토 결과

구분	시설명	요구안 (㎡)	추가요청 (㎡)	적정성 검토	
				검토 의견	면적㎡
순사무실	112상황 실장실	30	30	반영	30
회의실 특수	소회의실	235.5	450	미반영 현행(2020년) 기준 「20명 미만: 50㎡, 20명 이상은 1명 증가마다 0.7㎡가산」	220.8
	진술녹화실	36	99	부분반영 (수사, 형사, 여청수사, 교통, 청문)	55 (5실)

〈표 III-37〉의 계속

구분	시설명	요구안 (㎡)	추가요청 (㎡)	적정성 검토	
				검토 의견	면적㎡
회의실 특수	진술녹화 모니터실	30	90	부분반영 (수사, 형사, 여청수사, 교통, 청문)	50 (5실)
	업무자료실	미반영	33	신규시설 추가반영	33
	피의자대기실	미반영	90	신규시설 추가반영	90
업무	정보화교육장	미반영	75	신규시설 추가반영	75
정보통신	보안실	미반영	33	신규시설 추가반영	33
합계			900		586.8

자료: 저자 작성

다. 종합 면적 검토

경찰서 면적을 종합 산정한 결과, 당초 요구안 15,815.87㎡에 비하여 604.86㎡이 감소한 15,211.01㎡가 산출되었으며, 전용면적 8,064.02㎡, 시설관리면적 663.0㎡, 공용면적 3,122.59㎡, 주차장 면적 3,361.4㎡으로 산정되었다.

시설별 면적 검토 결과는 다음과 같다.

순사무실 면적은 최종 근무인원 264명을 기준으로 재산출해 요구안에 비해 78㎡가 증가하였으며, 회의실·특수시설 중 대강당의 경우, 「경찰관서 시설면적 기준통보(하달)」 면적 기준에 따라 지역관서 인원을 포함하여 면적이 증가하였다.

업무시설의 경우 개선된 면적 기준 또는 누락된 지역관서 인원을 포함하여 308㎡가 증가하였으며, 이 중 상무관, 사격장, 피복실은 경찰서 본서계 정원외 지역관서 인원을 포함하여 적용하였다.

요구안에서 관리시설 중 호송차고 설치는 법령 개정으로 반영하였으나, 중간설계 도서 및 차고 면적 기준을 고려하여, 요구안 107.88㎡에서 87.88㎡ 감소한 20㎡(대형차고 면적 기준)를 반영하였다.

또한 지하주차장 시설 분류상 요구안에서는 관리시설에 해당하였으나, 대안에서는 별도 항목으로 분류하여, 청사 공용면적 증감에 연동되지 않도록 조치하였다. 요구안에서 반영된 경찰관기동대 면적 948.0㎡는 사업계획 적정성 검토 기간 중 기동대 배치계획이 제외됨에 따라 이를 반영하여 면적에서 제외하였다.

공용면적은 혜화경찰서 설계 특성을 감안하여 요구안(중간설계안 면적 동일) 공용면적 3,250.62㎡를 준용하나, 요구안 대비 대안 전용면적 증감에 따른 공용면적 감소면적 128.03㎡를 제외하여 3122.59㎡를 반영하였다.

지하주차장의 면적의 경우 먼저 관리시설(전용면적)에서 제외하여 별도 분류하였으며, 1대당 경찰서 시설기준 34.3㎡를 적용하여 3361.40㎡를 반영하였다.

〈표 III-38〉 면적 검토 결과

용도별	요구안(A)	대안(B)	면적증감(B-A)	비고	
순사무실	2,471.58	2,549.58	78.00	인원 증가	
회의실·특수시설	824.50	1,017.00	192.50	대강당 면적(증) 지역관서 인원 포함	
업무시설	청문감사	140.00	220.00	80.00	개선기준 반영
	유치장	348.00	295.00	-53.00	
	경비	125.00	125.00	0.00	
	경무	764.00	1,045.00	281.00	지역관서 인원 포함
편의시설	718.67	714.14	-4.53		
정보통신	45.12	123.00	77.88		
저장,보관실	1,300.48	1,359.50	59.02	피복창고 지역 관서인원 포함	
관리시설	주차장외 관리시설	368.88	213.00	-155.88	
	주차장	(3,477.51)	-	(-3,477.51)	지하주차장 면적 별도 분류
보조시설	436.55	402.80	-33.75		
기동대시설	948.00	0.00	-948.00	면적 제외	
전용면적 합계	8,490.78 (11,968.29)	8,064.02	-426.76 (-3,904.27)	(주차장면적 포함)	
시설관리	596.96	663.00	66.04	EPS실 추가면적 제외	
공용면적	3,250.62	3,122.59	-128.03	중간설계 준용	
지하주차장	3,477.51	3,361.40	-116.11	지하 98대 적용	
총계(연면적)	15,815.87	15,211.01	-604.86		

자료: 저자 작성

IV. 비용 추정

1. 비용 추정의 개요

가. 비용 추정의 기본 방향

본 사업의 총사업비는 건축공사비, 용지보상비, 시설부대경비, 예비비로 구성되며 시설 부대경비에는 설계비, 감리비, 조사 및 측량비, 시설부대비가 포함된다.

본 사업계획 적정성 검토에서는 「2021년 제2차 예비타당성조사 착수회의 자료」(한국조세재정연구원, 2021) 지침 및 비용 관련 자료를 토대로 사업비를 재추정하였다.

비용 추정 기준연도는 착수회의 자료에 따라 2020년 말을 기준으로 한다.

비용 추정시 유사사례 기준연도가 상이할 경우 한국은행 경제통계시스템의 건설투자 GDP Deflator(<http://ecos.bok.or.kr>) 보정지수를 적용한다.

〈표 IV-1〉 보정지수

연도	건설투자 GDP Deflator									
2011	100.0									
2012	104.2	100.0								
2013	108.5	104.1	100.0							
2014	112.7	108.1	103.9	100.0						
2015	118.1	113.3	108.9	104.8	100.0					
2016	121.4	116.5	112.0	107.7	102.8	100.0				
2017	107.7	105.5	105.3	103.9	103.7	103.4	100.0			
2018	111.0	108.7	108.6	107.1	106.9	106.6	103.1	100.0		
2019	114.1	111.8	111.6	110.1	109.9	109.5	106.0	102.8	100.0	
2020	115.4	113.0	112.9	111.3	111.1	110.8	107.2	103.9	101.1	100.0

주: 건설투자 GDP 디플레이터 자료는 기준연도 2015년 자료를 이용하였음
 자료: 한국은행 경제통계 시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)

본 사업계획 적정성 검토에서는 다음과 같이 총사업비 항목 및 추정 방법론에 따라 사업비를 검토한다.

〈표 IV-2〉 총사업비 항목

구분	추정 방법론
A. 공사비	
A-1 철거비	<ul style="list-style-type: none"> 「공공건축물 건립 공사비 책정 등 가이드라인」의 철거공사비 책정 가이드 라인(2020, 서울특별시) 폐기물처리비: 단위면적당 건설폐기물 예상 발생량(건설공사 표준품셈) 건설폐기물 배출지별 처리단가(2019, 한국건설자원협회)
A-2 건축공사비	<ul style="list-style-type: none"> 공공업무시설: 「공공건축물 유형별 공사비 분석(조달청)」 유사 규모 대형청사 공사비 평균단가
A-3 현장여건 반영	<ul style="list-style-type: none"> 토목 흙막이 가시설, 토공사비 2020년 하반기 건설공사 표준시장단가 공종 및 단가 공고(국토교통부 공고 제2020-603호)
A-4 제로에너지건축	<ul style="list-style-type: none"> 「제로에너지건축 보급 확산 방안 발표 안」(2020, 국토교통부) 「제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서」(2020, 한국에너지공단)
A-5 신·재생에너지	<ul style="list-style-type: none"> 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제12조
A-6 원가계산 간접공사비 증가	<ul style="list-style-type: none"> 제외함: 비용 추정범위 미해당
B. 시설부대경비	
B-1 설계비	<ul style="list-style-type: none"> 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와대가기준」 엔지니어링 사업대가의 기준(국토교통부)
B-2 각종인증대가	<ul style="list-style-type: none"> 녹색건축인증 및 에너지 효율등급 인증 수수료 「녹색건축물 조성 지원법」 제14조, 제16조, 제17조 장애물 없는 생활인증 수수료 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」 제10조의2
B-3 감리비	<ul style="list-style-type: none"> 「예산안편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」(기획재정부)
B-4 문화재조사비	<ul style="list-style-type: none"> 「매장문화재 조사용역대가의 기준」(문화재청고시 제2021-2호)
B-5 시설부대비	<ul style="list-style-type: none"> 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」(기획재정부)
C. 기타비용	
C-1 미술장식품 설치비	<ul style="list-style-type: none"> 「문화예술진흥법」 시행령 제12조(건축물에 대한 미술작품의 설치)
C-2 시설부담금	<ul style="list-style-type: none"> 원인자 부담금
D. 예비비	<ul style="list-style-type: none"> 미반영함

자료: 저자 작성

나. 사업계획의 총사업비

사업계획서에서 제시하는 당초 현행안과 요구안 사업비 현황은 다음과 같다.

〈표 IV-3〉 사업계획 총사업비 현황

요구항목	당초 (A)	현행안(B)			조달청 검토 (요구안)	요구 사유	
		순증	%	변경 요구			
1. 기본 공사비	29,212	6,729	23.04	35,941	35,601	유사시설 적용등	
	소계	-	728	2.49	728	584	
2. 법규 개정	원가계산 간접공사비 증가	-	22	0.08	22	20	
	신·재생에너지 공급의무 비율 증가	-	348	1.19	348	274	
	건물에너지관리시스템 구축 BEMS	-	178	0.61	178	110	
	제로에너지건축물 인증 취득 ZEB5	-	180	0.62	180	180	
	소계	-	7,579	25.94	7,579	7,344	
3. 현장 특성	흙막이 가시설 및 터파기 공사비	-	4,768	16.32	4,768	4,533	
	철거공사 및 폐기물 처리비	-	2,043	6.99	2,043	2,043	
	문화재 시굴 및 정밀발굴 조사비	-	385	1.32	385	385	
	미술작품	-	234	0.80	234	234	
	시설 부담금	-	149	0.51	149	149	
	소계	3,294	1,200	36.43	4,494	4,494	
4. 시설 부대 경비	설계비	1,530	551	36.01	2,081	2,081	
	감리비	1,697	566	33.35	2,263	2,263	
	시설부대비	67	83	123.88	150	150	
	합계				48,742	48,023	

자료: 조달청, 『해화경찰서 총사업비 중간설계 적정성 검토서』(2020. 7.)를 바탕으로 저자 작성

2. 총사업비 추정

가. 건축공사비

1) 기존 지장물 철거 및 폐기물 처리

본 사업은 기존 지장물을 철거하고 신축하는 계획으로 철거공사비 및 철거설계비 단가는 「공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인 마련」(서울시, 2020.)에서 제시한 철거공사비 책정 가이드라인 기준에 의거 검토하였다.

〈표 IV-4〉 철거공사비 및 철거설계비 단가 검토

(단위: 천원/㎡)

구분(규모)	철거공사비	철거설계비	비고
6층 이상	77.9	3.7	가설 비계, 가림막, 분진 방지시설 등 도심지 안전보강, 아트펜스 설치 비용 포함
3층 ~ 5층	74.6	3.5	
2층 이하	70.4	3.3	
평균	74.7	3.5	-

주: 부가가치세 포함

자료: 서울시, 「공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인 마련」, 2020.

해당 지장물의 규모에 따라 ㎡당 철거공사비 및 철거설계비 단가를 적용하면 다음과 같으며, 지장물 해체 과정 중 발생하는 고철 및 비철금속 등 부산물로 인한 부가 수익은 현재 단계에서 예상하기 곤란하여 제외하였다.

〈표 IV-5〉 기존 지장물 철거공사비 및 철거설계비 검토

(단위: 백만원)

구분	층수 (지상)	연면적(㎡)	철거공사비	철거설계비	철거비 합계		
					부가세 포함	부가세 제외	
3~5층	본관동	5	5,307.40	396	20	416	378
	별관-1	3	692.35	52	3	54	49
	별관-2	3	1,015.18	76	4	79	72
소계			7,014.93	523	26	549	499
2층 이하	민원동	2	301.39	21	1	22	20
	기자대기실	1	34.17	2		3	2

〈표 IV-5〉의 계속

(단위: 백만원)

구분	층수 (지상)	연면적(㎡)	철거공사비	철거설계비	철거비 합계	
					부가세 포함	부가세 제외
2층 이하	창고	1	29.11	2		2
	분리수거장	1	14.00	1		1
소계			378.67	28	1	30
합계			7,393.60	552	27	579
						526

주: 1) 3~5층 철거공사비 74.6천원/㎡, 철거설계비 3.7천원/㎡
 2) 2층이하 철거공사비 70.4천원/㎡, 철거설계비 3.3천원/㎡ 적용함

자료: 저자 작성

건설폐기물처리비는 「건설기술 진흥법 시행규칙」 [별표8] 환경관리비의 세부 산출기준에 의거, 국토교통부 한국건설기술연구원의 「건설공사 표준품셈」의 단위면적당 건설폐기물 발생량과 한국건설자원협회의 「건설폐기물 배출지별 중간처리단가」를 고려하여 비용을 검토하였다.

건축물의 해체 단위면적당 건설폐기물은 업무용 철근콘크리트 기준 1.696톤/㎡ 및 공공용 철근콘크리트를 기준으로 산출했다.

〈표 IV-6〉 단위면적당 건설폐기물 발생량

(단위: 톤/㎡)

구분		콘크리트류	금속/철재류	혼합폐기물	계	
건축물 해체	업무용	철근콘크리트조	1.488	0.073	0.135	1.696
		철골조	0.937	0.055	0.135	1.127
		철골철근콘크리트조	1.644	0.122	0.152	1.918
	공공용	철근콘크리트조	1.409	0.067	0.118	1.594
		철골조	0.937	0.055	0.118	1.110
		철골철근콘크리트조	1.409	0.122	0.118	1.649

자료: 국토교통부 한국건설기술연구원, 「건설공사 표준품셈」

지장물 철거시 건설폐기물 처리 단가는 「2020년 건설폐기물 중간처리단가」 혼합건설폐기물 60,322원/톤을 기준으로 산출하였다.

〈표 IV-7〉 건설폐기물 배출지별 중간처리단가(2020년)

(단위: 원/톤)

배출지	품명	적용범위	적용단가
재건축·재개발 공사 (주택·아파트 등 철거·해체 공사)	건설폐재류	가연성폐기물이 제거된 상태로써 페콘크리트, 페아스콘이 일부 포함되어 있고, 폐벽돌, 폐기와, 폐토사 등 재활용이 가능한 비금속광물 질이 각각 또는 혼합배출된 상태	41,951
	건설오니	준설공사, 굴착공사, 지하구조물공사 등 건설공사 과정에서 발생하거나 건설폐재류를 중간처리하는 과정 또는 건설공사장 세륜(洗輪) 시설에서 발생하는 무기성오니로서 함수율 85%이내로 건조되어 운반 및 처리 가능한 상태	52,360
	혼합 건설폐기물	건설폐재류에 가연성 건설폐기물이 중량 기준 5% 이하 혼합된 것	60,322

자료: 한국건설자원협회, 「2020년 건설폐기물 중간처리단가」

지장물 건설폐기물 예상 발생량에 따른 폐기물 처리비는 다음과 같다.

〈표 IV-8〉 지장물 폐기물 처리비 검토

구분	연면적	㎡당 폐기물 발생량(ton)	예상발생량(ton)	톤당폐기물 처리비(원)	합계(백만원)	
					부가세 포함	부가세 제외
본관동	5,307.40	1.696	9,001	60,322	543	494
별관-1	692.35	1.696	1,174		71	64
별관-2	1,015.18	1.696	1,722		104	94
민원동	301.39	1.594	480		29	26
기자대기실	34.17	1.594	54		3	3
창고	29.11	1.594	46		3	3
분리수거장	14.00	1.594	22		1	1
계	7,393.60		12,501		754	686

주: 부가세 별도

자료: 저자 작성

지장물 철거 건설 폐기물 수집 운반비 단가는 다음과 같으며, 건설 폐기물 수집 및 운반비는 폐기물 예상발생량 12,501ton×16,760원/ton(운반거리 40km기준) = 190백만원(부가세 제외)으로 산출된다.

〈표 IV-9〉 건설폐기물 수집·운반비 단가

구분			30km	40km	50km
15톤 덤프트럭 중간처리 대상폐기물	중량기준 1ton	상차비	1,820	1,820	1,820
		운반비	11,840	14,940	18,064
	계		13,660	16,760	19,884

주: 부가가치세 포함 단가임

자료: (사)한국건설폐기물수집운반협회

기존 지장물 철거공사비, 철거설계비, 폐기물 처리비, 운반비는 다음과 같다.

〈표 IV-10〉 철거공사비 합계

(단위: 백만원)

구분	철거공사비	철거설계비	폐기물 처리비	건설폐기물 운반비	합계
철거비	526	25	686	190	1,427

주: 부가세 별도

자료: 저자 작성

서울시 공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인에서 제시하는 석면해체 및 설계비 평균은 38천원/㎡에 해당하며, 본 단가를 적용하였다.

〈표 IV-11〉 석면해체 및 설계비

(단위: 천원/㎡)

철거건축물	공사비	철거 및 설계현황
소방서 및 안전센터	26	석면재 해체·철거 2136㎡ - 해체공사비 54,700천원, 2019년시행
노들섬 특화공간	35	석면텍스 해체·철거 152㎡ - 해체공사비 4,981천원, 2018년 시행
서울공예박물관	38	석면재 해체·철거 5,718㎡- 해체공사비 206,546천원, 2018년시행
공용주차장 3개동	55	석면재 해체·철거 707㎡ - 해체공사비 38,577천원, 2019년 시행
소방서 2개동	25	석면텍스 해체·철거 1876㎡ - 해체공사비 45,760천원, 2019년 시행
평창동 미술문화복합공간	43	석면재 해체·철거 911㎡ - 해체공사비 35,426천원, 2019년 시행
휴양소	45	석면재 해체·철거 1,257㎡ 해체공사비 53,400천원, 2018년시행
평균공사비	38	

자료: 서울시, 「공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인」, 2020.

해화경찰서 기존 지장물 석면해체 공사비를 산정하면 다음과 같다.

〈표 IV-12〉 석면해체 공사비 산정

구분	산출방법	단가(원)	철거대상 면적(㎡)	총공사비(백만원)	
				부가세 포함	부가세 제외
본청사 외 청사	단가 × 연면적	38,114	5,077.87	194	176

폐석면 처리비는 물가 정보를 반영하며 폐석면 운반비는 한국건설자원협회 단가를 다음과 같이 적용하였다.

〈표 IV-13〉 폐석면 처리비 및 운반비

구분	연면적	근거	비고
폐석면 처리비	511,000원/톤	물가정보 1462p	
운반비	20,003원/톤	한국건설자원협회(50km 적용)	
합계	531,003원/톤		

자료: 저자 작성

폐석면 처리비는 다음과 같이 산출되었다.

〈표 IV-14〉 폐석면 처리비

구분	단가	발생량(톤)	석면처리비(백만원)	
			부가세 포함	부가세 제외
폐석면 처리비	531,003원/톤	48.24	26	23

자료: 저자 작성

해화경찰서 지장물 및 폐석면 철거공사비 합계는 다음과 같이 산출된다.

〈표 IV-15〉 철거공사비 합계

(단위: 백만원)

구분	철거공사비	철거설계비	폐기물 처리비	폐기물 운반비	합계
지장물 철거비	526	25	686	190	1,427
석면 철거비	176		23		199
합계					1,626

주: 부가세 별도

자료: 저자 작성

2) 건축공사비

본 사업의 건축공사비 단가는 전체 단가에 해체공사비, 토목공사 단가를 제외하여 산정한다.

최근 2017년도 이후 조달청 공사비 정보광장 중 경찰서 발주건은 다음과 같이 총 21건으로 조사되었으며, 토목공사비(토공사+흙막이 공사)를 제외한 m^2 당 보정공사비는 2,016천 원/ m^2 으로 산출되었다.

〈표 IV-16〉 최근 경찰서 사례(21건)

(단위: m^2 , 천원)

구분	발주 연도	연면적 m^2	총 공사비 (백만원)	m^2 당 공사비 (A)	m^2 당 제외공사비				해체·토목 공사 제외 m^2 당 공사비 (A-B)	m^2 당 보정공사비 (해체·토목공사비외)		규모	
					해체 공사	토공사비	흙막이	소계 (B)		부가세 포함	부가세 제외		
1	부천 소사	20	10,229	24,495	2,395		26	2	28	2,366	2,366	2,151	B1/6F
2	순창	20	5,320	10,974	2,063	40	54	3	98	1,965	1,965	1,787	B1/4F
3	안동	20	10,138	24,628	2,429		22	76	97	2,332	2,332	2,120	B1/4F
4	의성	20	6,234	13,947	2,237		12	34	47	2,190	2,190	1,991	B1/4F
5	진천	20	6,355	13,245	2,084	11	27		39	2,045	2,045	1,859	B1/5F
6	부안 해양	19	6,674	14,931	2,237		65		65	2,172	2,196	1,996	B1/5F
7	창원 해양	19	6,980	17,492	2,506		27		27	2,480	2,507	2,279	B1/4F
8	남양주 북부	19	9,858	23,494	2,383		23	34	57	2,326	2,352	2,138	B1/4F
9	보령	19	7,308	15,494	2,120		53	52	105	2,015	2,038	1,852	B1/4F
10	세종 남부	19	9,509	22,187	2,333		14		14	2,319	2,345	2,132	B1/4F
11	순천	19	14,341	32,324	2,254	23	49	62	134	2,120	2,143	1,948	B1/5F
12	포항 북부	19	9,046	23,867	2,638		14	99	113	2,525	2,553	2,321	B1/4F
13	여수 해양	19	6,779	14,517	2,141	31	5	29	65	2,077	2,100	1,909	B1/5F
14	강서	18	20,183	41,766	2,069	18	61	125	204	1,865	2,150	1,955	B2/8F
15	울산 북부	18	10,688	21,461	2,008		18	7	26	1,982	2,086	1,897	B1/5F

〈표 IV-16〉의 계속

(단위: ㎡, 천원)

구분	발주 연도	연면적 ㎡	총 공사비 (백만원)	㎡당 공사비 (A)	㎡당 제외공사비				해체·토목공사 제외 ㎡당 공사비 (A-B)	㎡당 보정공사비 (해체·토목공사비외)		규모	
					해체 공사	토공사비	흙막이	소계 (B)		부가세 포함	부가세 제외		
16	정선	18	6,926	14,493	2,092	53	25	12	89	2,003	2,174	1,976	B1/4F
17	구미	17	12,807	25,040	1,955		34	19	53	1,902	2,096	1,905	B1/5F
18	남양주	17	15,451	31,752	2,055	22	64	13	98	1,957	2,203	2,003	B2/6F
19	대구 서부	17	11,526	22,784	1,977	34	1	178	213	1,764	2,119	1,926	B1/7F
20	화성 동탄	17	10,192	22,485	2,206		15	5	21	2,185	2,365	2,150	B1/5F
21	서울 서부 경찰서	17	14,716	30,767	2,091	25	63	167	256	1,835	2,241	2,038	B3/7F
평균 공사비(천원)											2,217	2,016	

주: 1. 조달청 공사비광장 최근 경찰서 유사사례
2. 제외공사비는 원가요율을 적용하였음

자료: 저자 작성

경찰서 21개 사례 중 혜화경찰서와 규모가 유사한 연면적 10,000㎡이상 경찰서는 총 10개로 확인된다.

〈표 IV-17〉 최근 4년간 경찰서 단가 기준

(단위: ㎡, 천원)

구분	발주 연도	연면적 ㎡	총 공사비 (백만원)	㎡당 공사비 (A)	㎡당 제외공사비				해체·토목공사 제외 ㎡당 공사비 (A-B)	㎡당보정공사비 (토목공사비제외)		규모	
					해체 공사	토공사비	흙막이	소계 (B)		부가세 포함	부가세 제외		
1	부천 소사 경찰서	20	10,229	24,495	2,395		26	2	28	2,366	2,366	2,151	B1/6F
2	안동 경찰서	20	10,138	24,628	2,429		22	76	97	2,332	2,332	2,120	B1/4F
3	순천 경찰서	19	14,341	32,324	2,254	23	49	62	134	2,120	2,143	1,948	B1/5F
4	강서 경찰서	18	20,183	41,766	2,069	18	61	125	204	1,865	1,938	1,761	B2/8F

〈표 IV-17〉의 계속

(단위: m², 천원)

구분	발주 연도	연면적 m ²	총 공사비 (백만원)	m ² 당 공사비 (A)	m ² 당 제외공사비				해체·토목공사 제외 m ² 당 공사비 (A-B)	m ² 당보정공사비 (토목공사비제외)		규모						
					해체 공사	토공사비	흙막이	소계 (B)		부가세 포함	부가세 제외							
5	울산 북부 경찰서	18	10,688	21,461	2,008		18	7	26	1,982	2,059	1,872	B1/5F					
6	남양주 경찰서	17	15,451	31,752	2,055		63	12	76	1,979	2,122	1,929	B2/6F					
7	구미 경찰서	17	12,807	25,040	1,955	22	21	12	54	1,901	2,038	1,853	B1/5F					
8	대구 서부 경찰서	17	11,526	22,784	1,977	21	1	178	199	1,777	1,905	1,732	B1/7F					
9	화성 동탄 경찰서	17	10,192	22,485	2,206		15	5	21	2,185	2,343	2,130	B1/5F					
10	서울 서부 경찰서	17	14,716	30,767	2,091	25	63	167	256	1,835	1,967	1,788	B3/7F					
평균 공사비(천원)																2,121	1,928	

주: 유사사례 중 연면적 10,000m² 미만은 제외함

자료: 저자 작성

위에서 산출된 토목공사 제외 기준단가 1,928천원/m²를 적용하면 건축공사비는 다음과 같이 검토되었다.

〈표 IV-18〉 건축공사비 산정

구분	검토안	대안
시설면적(m ²)	15,816	15,211
기준단가	1,928천원/m ²	
공사비(백만원)	30,501	29,334

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

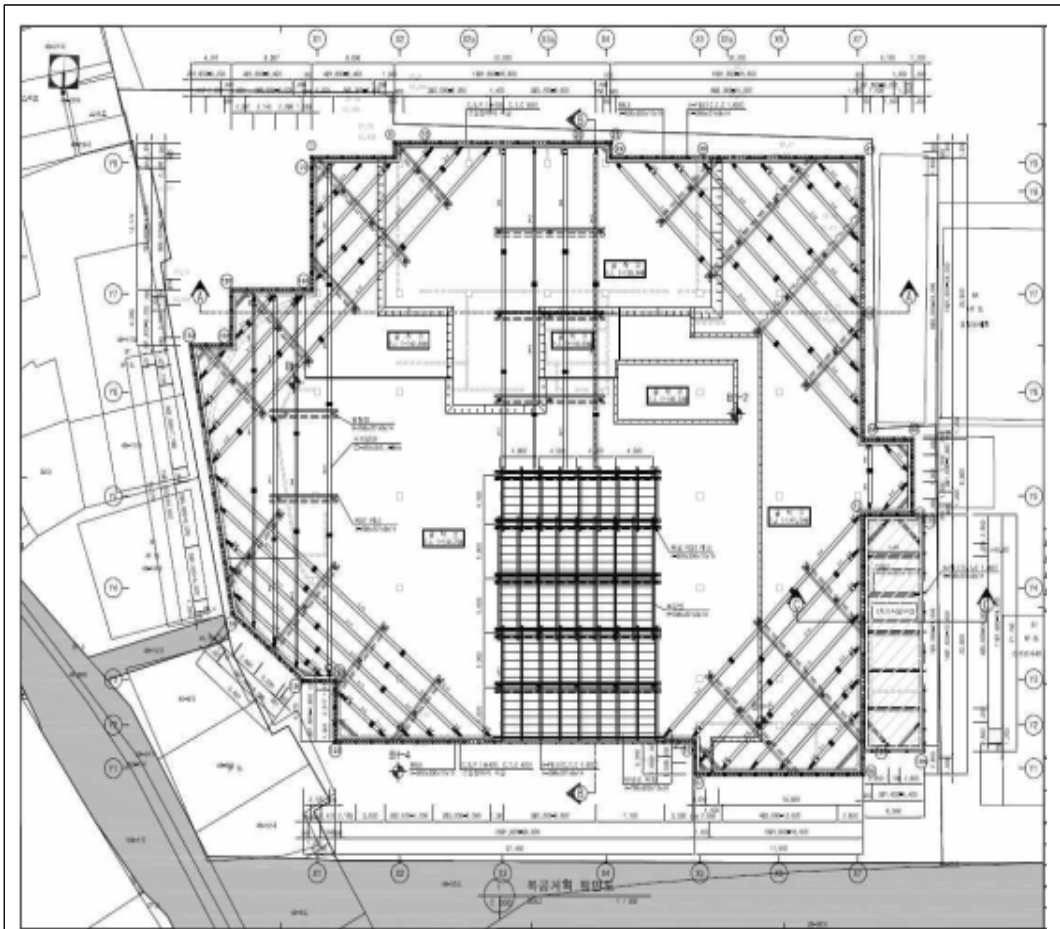
3) 현장여건 반영_토목공사비(흙막이 가시설, 토공사)

가) 요구안의 흙막이 가시설계획

흙막이 벽체는 H-Pile+C.I.P(Cast In Place Pile) 공법을 적용하여, 지하 흙막이 벽체 강성이 우수하며 배면토사의 수평변위에 안정적이다.

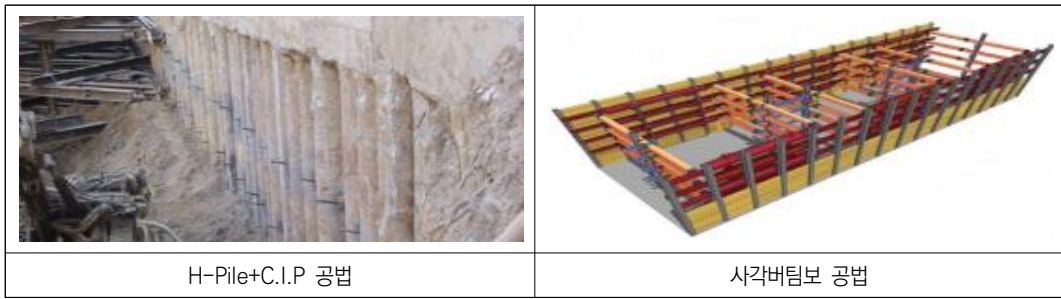
사업계획에서 흙막이벽 지지는 강성이 큰 사각버팀보 공법을 적용하였다.

[그림 IV-1] 혜화경찰서 흙막이 가시설 평면도



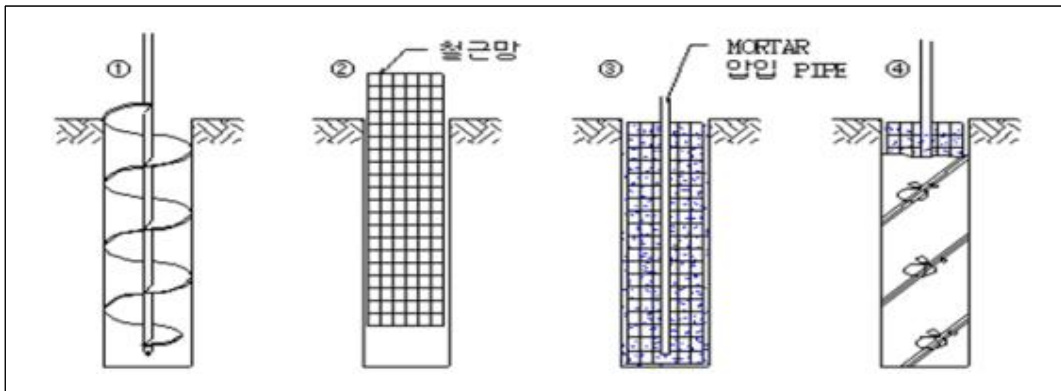
자료: 혜화경찰서 신축공사 설계용역 중간설계보고서(2020)

[그림 IV-1]의 계속



해화경찰서에 적용한 C.I.P(Cast In Place Pile) 공법은 지반을 오거(Auger)로 굴착하고 철근망을 삽입후 자갈을 충전시키고 모르타르를 주입하여 주열벽을 형성하여, 자갈 및 암반지반을 제외한 대부분의 지반에 적용가능하며 강성이 커서 배면토의 수평 변위를 억제할 수 있으므로 인접 구조물의 영향을 최소화 하는 특징이 있다.

[그림 IV-2] C.I.P(Cast In Place Pile) 시공순서



나) 요구안 직접공사비(흙막이 가시설+토공사비)

요구안에서 현장여건 반영 공사비로 별도 증액한 항목중 토목공사비(흙막이 가시설 + 토공사)원가내역은 다음과 같이 2,969,858,082원이다.

요구안은 당초 현행안 설계 내역에서 C.I.P에 해당하는 관급자재비(레미콘, 이형철근)와 그 운반비를 제외했으며, 그 제외된 내역 현황은 다음과 표와 같이 [5]부대공사 23,890,919 (C.I.P 레미콘 및 이형철근에 자재 운반비), [7]관급자재 195,461,072(C.I.P 레미콘 및 이형철근)에 해당한다.

〈표 IV-19〉 요구안 흠막이 가시설 및 토공사 조정 내역 및 원가계산서

(단위: 원)

공종명	합계		재료비		노무비		경비	
	단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액
합계		2,969,858,082		988,525,517		1,483,812,953		497,519,612
[1]트류벽체공사	343,528,616	343,528,616	61,197,812	61,197,812	227,432,062	227,432,062	54,898,742	54,898,742
[2]중앙말뚝공사	31,337,228	31,337,228	7,133,544	7,133,544	17,237,370	17,237,370	6,966,314	6,966,314
[3]버팀보공사	461,431,397	461,431,397	76,660,846	76,660,846	354,042,817	354,042,817	30,727,734	30,727,734
[4]복공공사	78,098,921	78,098,921	5,822,507	5,822,507	66,052,222	66,052,222	6,224,192	6,224,192
[5]부대공사	23,890,919	0	268,211		6,109,359		17,513,349	
[6]사급자재대	387,428,335	387,428,335	387,428,335	387,428,335				
[7]관급자재	195,461,072	0	195,461,072					
[8]토공사	1,647,183,822	1,638,033,585	450,282,473	450,282,473	819,048,482	819,048,482	377,852,867	368,702,630
[9]계측공	30,000,000	30,000,000					30,000,000	30,000,000

주: 요구안에서는 부대공사 및 관급자재비, 사토장정지비, 계측공사비를 조정하여 원가 2,969,858,082원을 제시함
 자료: 총사업비중간설계 적정성 검토서(2020)

다) 요구안 흠막이 가시설+토공사비 총공사비(도급금액)

요구안에서 제시하는 ‘흠막이 가시설+토공사 직접공사비’에 「간접공사비, 일반관리비, 이윤 등」을 포함하는 총공사비는 다음과 같이 4,533,490,562원에 해당한다.

〈표 IV-20〉 요구안 흠막이 가시설 및 토공사비

(단위: 원)

구분		금액	구성비	비고
순 공 사 원 가	재 료 비	직접 재료비	988,525,517	
		간접 재료비		
		[소계]	988,525,517	
	노 무 비	직접 노무비	1,483,812,953	
		간접 노무비	109,802,158	직접노무비×7.4%
		[소계]	1,593,615,111	
	경 비	산출경비	497,519,612	
		산재보험료	59,441,843	노무비×3.7%
		고용보험료	14,183,174	노무비×0.89%
		건강보험료	49,485,161	직접노무비×3.335%

〈표 IV-20〉의 계속

(단위: 원)

구분		금액	구성비	비고	
순 공 사 원 가	경 비	연금보험료	66,771,582	직접노무비×4.50%	
		노인장기요양보험료	5,072,229	건강보험료×10.25%	
		퇴직공제 부금비	34,127,697	직접노무비×2.30%	3억원 이상 건설공사
		산업안전보건관리비	48,705,067	단) 건축+토목+조경+기계; 합산분 에서 적은 금액 적용	①과 ② 비교 후 적은 금액 적용
		①	48,705,067	(재+직노+사급+관급)×1.97%	
		②	58,446,080	(재료비+직노)×1.97%)*1.2	
		기타경비	211,735,531	(재료비+노무비)×8.20%	
		환경 보전비	14,849,290	(재+직노+기계경비)×0.50%	
		건설하도급대금지급 보증서발급수수료	2,227,393	(재+직노+기계경비)×0.075%	
		건설기계대여대금지급 보증서발급수수료	2,078,900	(재+직노+기계경비)×0.070%	
		[소계]	1,006,197,479		
		계	3,588,338,107		
일반관리비	197,358,595	계×5.50%			
이윤	335,658,355	(노무비+경비+일관)×12.00%	2,187원 절삭		
공급가액	4,121,355,057				
부가가치세	412,135,505	공급가액×10%			
[도급액]	4,533,490,562				
[총공사비]	4,533,490,562				

주: 부가가치세 포함

라) 토공사비 검토 필요성

조달청 공사비광장 유사사례 중 최근 5년 이내에 발주한 지하 2~3층 규모의 도심지 청사 유사사례 흙막이 가시설+토공사 직접공사비를 연면적 m²당으로 산출하면 평균단가는 160천원/m²로 조사된다.

여기서 흙막이 가시설 단가 평균은 132천원/m², 토공사 평균은 28천원/m²에 해당하며, 백분율 기준으로 흙막이 가시설 82%, 토공사 18%에 각각 해당한다.

그러나 해화경찰서의 경우 흙막이 가시설 + 토공사 비용은 연면적 기준 직접공사비 210천원/m²으로 평균단가를 상회하는 것으로 나타났다. 해화경찰서 흙막이공사 가시설 단가가

102천원/㎡이며, 이는 토공사 단가가 108천원/㎡로 흙막이 가시설 공사비 48%, 토공사 52% 비율에 해당하여, 토공사비 유사사례 평균에 비해 혜화경찰서 토공사비가 과다발생함을 알 수 있다.

그러므로 혜화경찰서 토목공사 중 토공사비 내역 검토가 필요하다고 판단된다.

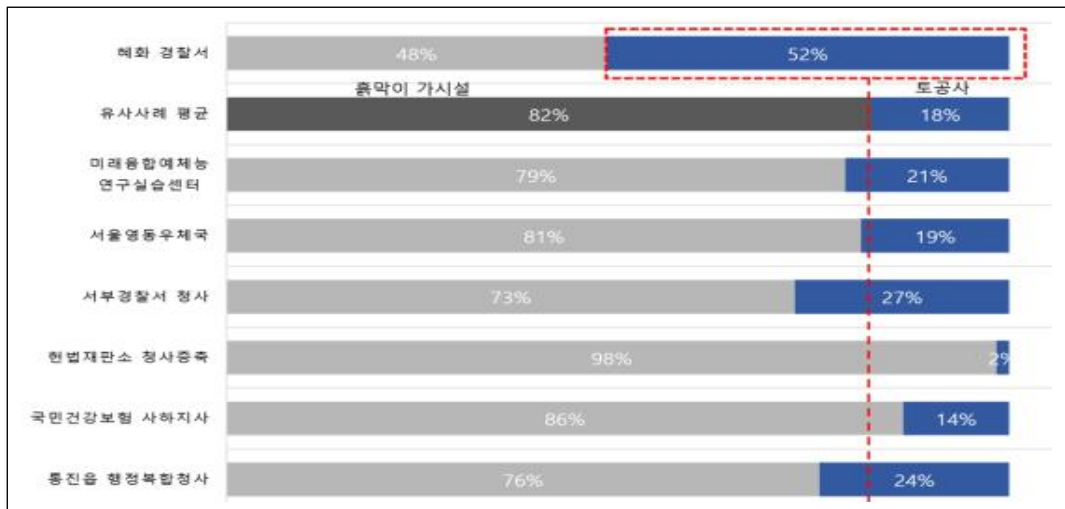
〈표 IV-21〉 토공사+흙막이 가시설 직접공사비 유사사례 조사

(단위: ㎡, 천원)

시설명	발주연도	연면적	규모	토목공사비					
				흙막이 가시설		토공사		소계	
				단가	비율	단가	비율		
1	통진읍 행정복합청사	20	15,194	B2/5F	99	76%	32	24%	130
2	국민건강보험 사하지사	19	10,259	B2/7F	111	86%	17	14%	128
3	헌법재판소 청사증축	17	7,800	B3/2F	163	98%	3	2%	166
4	서부경찰서 청사	17	14,716	B3/7F	108	73%	41	27%	149
5	서울영동우체국	15	13,631	B3/8F	163	81%	38	19%	200
6	미래융합예체능 연구실습센터	15	12,497	B2/B6	148	79%	39	21%	187
유사사례 평균					132	82%	28	18%	160
혜화경찰서		20	15,229	B2/7F	102	48%	108	52%	210

주: 건설투자 GDP 디플레이터 공사비 보정지수 적용
 자료: 조달청 공사비광장을 바탕으로 저자 작성

[그림 IV-3] 유사사례 흙막이 가시설, 토공사 비율



주: 유사사례 토공사 비율 평균이 18%에 불과하나, 혜화경찰서의 토공사 비중이 52%에 해당함
 자료: 저자 작성

마) 요구안 토공사비 원가 내역

요구안의 토공사 계획은 지하 약 10m 깊이까지 굴착 예정으로 이때 발생하는 잔토량이 47,907m³으로 추정된다. 원가계산서에서는 사토장까지의 거리를 40km로 가정하여 공사비를 반영하였다.

토공사비 원가 내역서를 검토한 결과, 토공사비 총 합계금액은 약 1,673백만원이며, 이 중 잔토처리 비용이 1,503백만원이다.

〈표 IV-22〉 요구안_토공사비 원가 내역서

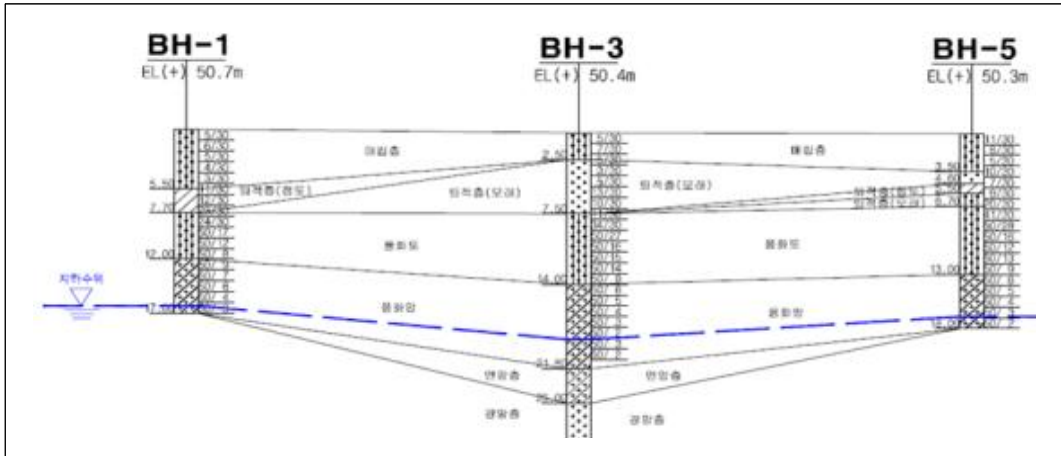
공종명	규격	수량	단위	합계(원)		재료비 단가	노무비 단가	경비 단가
				단가	금액			
[8] 토공사		1	식		1,673,245,230			
터파기(토사)0~5m, 직상차	B.H 0.7M3	21,661	m ³	1,355	29,350,655	278	716	361
터파기(토사)5m이하, 크람셀상차	B.H 0.7M3	26,941	m ³	2,915	78,533,015	501	1,302	1,112
되메우기토반입	BH07+DT15TON	478	m ³	14,525	6,942,950	4,216	7,144	3,165
구조물되메우기밧다짐	BH07+램머	478	m ³	9,367	4,477,426	459	8,609	299
잔토처리(토사)	L=40.0KM	47,907	m ³	31,375	1,503,082,125	8,928	15,596	6,851
사토장정지비	토사	47,907	m ³	735	35,211,645	241	303	191
줄파기		259	m	10,786	2,793,574		10,786	
합백타설		496	m ³	25,915	12,853,840	1,643	22,139	2,133

자료: 경찰서 제출자료, 토목공사 내역서

해화경찰서 지반조사 결과, 지하 12m 이내까지 풍화토, 지하 12~14m 구간에서 풍화암, 지하 17m 이하에 이르러서야 연암층이 노출되었다.

본 현장의 경우 지하층 터파기 굴토 깊이가 지하 10m 이하에 해당하므로, 풍화암 또는 연암층이 지하층과 간섭되지 않을 것으로 예상되어 굴토시 리핑암 또는 발파암이 제외된 토사만 발생할 것으로 예상된다.

[그림 IV-4] 혜화경찰서 지반조사 결과



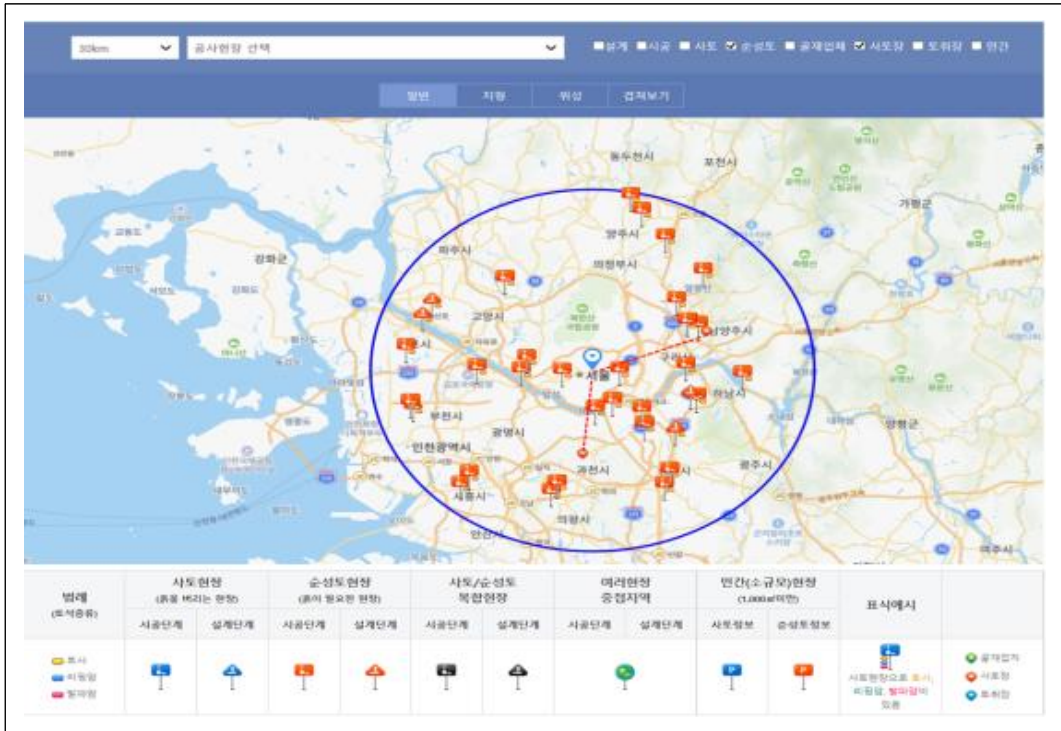
자료: 혜화경찰서 지반조사 보고서(2019. 11.)

바) 사토장 거리 적절성 검토

본 현장은 굴착공사시 암석이 제외된 토사가 반출될 것으로 예상됨에 따라 인근 성토장으로 잔토를 처리가능함에도 불구하고 사토장 위치를 40km로 반영한 사유에 관하여 질의한 결과, 사토장 위치는 수도권매립지(거리 42km)로 선정하였으며, 착공시점, 반입토 종류 및 수량 등을 종합적으로 고려하여 가장 안정적인 반입이 가능할 것으로 판단하였다고 답변하였다.

그러나 잔토처리(토사)의 사토장 거리를 토석정보공유시스템 (tocycle.com)에서 조사한 결과, 본 혜화경찰서 현장에서 30km 이내 사토장으로 남양주, 과천시 소재 2개소가 입지하며, 타현장의 토사를 반입하는 순성토장으로 다수가 위치함을 확인할 수 있다.

[그림 IV-5] 해화경찰서 30km 내 사토장, 순성토장 위치 현황



주: 2021년 8월 기준이 반영된 해화경찰서 반경 30km내 순성토장 및 사토장 위치임
 자료: 토석정보공유시스템, tocycle.com, 검색일자: 2021. 4.

본 사업계획 적정성 검토에서는 다음과 같은 사유로 토공사비 잔토처리 위치를 30km 이내로 반영하여 잔토처리비를 재산정하였다.

- 토공사비 총금액은 약 1,673백만원 중 잔토처리비가 1,503백만원으로 비중이 크며, 이는 흙막이 가시설+토공사비 원가합계금액 2,970백만원의 50.6%에 해당한다는 점
- 잔토처리비는 암석 또는 토사의 종류, 사토장 위치, 운반차량의 속도 등 현장여건에 따라 변동 요소가 크므로 원가 반영시 검토가 필요하다는 점
- 주무부처에서 제시한 수도권매립지 사토장은 현장 굴토시 불가피하게 폐기물 또는 암석 등이 발생하여 인근 성토장에서 처리가 불가할 경우 과다한 비용 발생에도 불구하고 선정하였다는 점
- 본 해화경찰서는 ① 지반조사결과 굴토시 발파암, 리핑암이 제외된 토사 발생이 예상되어, 인근 성토장으로 반출이 가능하다고 판단되며, ② 현장 30km 이내에 안정적으로 잔토를 처리할수 있는 사토장이 과천시, 남양주 소재에 2개소 위치하며, ③ 검토

안에서 반영하고자 하는 운반거리 30km는 평균거리로서 일부 40km거리까지 안배가 가능하다고 판단되어, 잔토처리거리를 조정하여 비용을 재산정하였다.

사) 잔토처리비 직접공사비 검토

토공사비 중 잔토처리비는 「2020년 하반기 건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가」를 적용하였다. 운반 차량은 덤프 24톤, 운반속도는 현장특성을 반영하여 적재 및 공차 차량 속도를 35km/hr로 단가에 반영하였다.

〈표 IV-23〉 건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가(흙운반)

(단위: 원)

품명	속도 km/h		단위	재료비	노무비	경비	합계
	적재	공차					
흙운반/토사	7	8	m³	822	466	737	2,025
흙운반/토사	10	15	m³	493	279	443	1,215
흙운반/토사	15	20	m³	352	199	316	867
흙운반/토사	20	25	m³	274	155	245	674
흙운반/토사	25	30	m³	224	127	201	552
흙운반/토사	30	35	m³	189	107	170	466
흙운반/토사	35	35	m³	177	100	158	435
흙운반/토사	50	55	m³	117	66	106	289
흙운반/토사	60	60	m³	103	58	92	253

주: 운반차량 덤프24톤, L=1.0km당 비용으로 산정

해화경찰서 현장이 사대문내 도심지임을 감안하여 운반차량속도 적재35km/h, 공차중량 35km/h로 반영함
거리는 편도거리를 기준으로 판정하며, 표준시장단가를 거리에 따라 비례하여 적용함

자료: 국토교통부, 「2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가」, 2020.

잔토처리비 중 토사 운반비는 다음과 같이 산정된다.

〈표 IV-24〉 잔토처리 운반비 산정

흙운반속도		단가(a)	물량(b)	공사비 검토		d-c
적재	공차			거리 40km(c)	거리 30km(d)	
35km/h	35km/h	435원/km	47,907m³	833,581,800	625,186,350	-208,395,450

주: 국토교통부 2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가 적용

자료: 저자 작성

현장 내에서 덤프차량으로 흙을 적재하는 직상차를 기준으로 산정하며, 토사 1m³당 직상차 2020년 하반기 표준시장단가는 다음과 같다.

〈표 IV-25〉 덤프 24톤 토사 직상차 단가표

(단위: 원)

품명	규격	단위	재료비	노무비	경비	합계
흙운반 (적재/적하)/토사	덤프15톤, 직상차	m³	444	459	371	1,274
흙운반 (적재/적하)/토사	덤프20톤, 직상차	m³	545	422	489	1,456
흙운반 (적재/적하)/토사	덤프24톤, 직상차	m³	616	414	561	1,591
흙운반 (적재/적하)/토사	덤프32톤, 직상차	m³	738	420	752	1,910

주: 운반차량 덤프24톤, 직상차로 반영함

자료: 국토교통부, 「2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가」, 2020.

현장 지하층 굴토시 발생하는 토사를 운반하는 덤프 운반차량 직상차 비용은 다음과 같다.

〈표 IV-26〉 덤프 24톤 토사 직상차 공사비 산정

단가(a)	물량(b)	공사비 검토	비고
1,591원/m³	47,907m³	76,220,037	

주: 국토교통부 2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가 적용

자료: 저자 작성

토목공사비 중 잔토처리비(토사 운반비+직상차비)를 산정하면 다음과 같다.

〈표 IV-27〉 잔토처리비 검토

(단위: 원)

사토장거리		운반비	직상차비	합계	비고
검토안	거리 30km	625,186,350	76,220,037	701,406,387	

주: 본 검토에서는 운반거리 30km를 기준으로 산정된 공사비를 반영하겠음. 요구안에서 제시한 잔토처리비 내역서는 1,503,082,125 원에 해당함

자료: 저자 작성

아) 관급자재 누락 공사비 반영 요청 검토

요구안에서는 흙막이 C.I.P 레미콘 및 이형철근 운반비 및 자재비가 제외되어 있었으며, 이에 주무 부처에서는 본 사업계획 적정성 검토 진행 중 부대공사비(자재운반비, 24백만원), 관급자재비(레미콘, 철근, 195백만원)를 요청하였다.

관급자재는 공공기관에서 발주하는 공사에서 발주기관이 직접 구매하여 계약당사자에게 제공하는 자재를 의미하며, 이는 계약 당사자인 시공사 내역에서 제외하더라도, 총 공사비에는 포함되어야 한다.

현행안에 포함되었으나, 검토안에서 제외되었던 흙막이 가시설 C.I.P 관급자재 관련운반비와 재료비 내역은 아래 표와 같다.

〈표 IV-28〉 검토안_흙막이 가시설 및 토공사 원가내역

[5] 부대공사		규격	수량	단위	금액합계(원)
운반공(소계)					23,890,919
철근반입(공장~현장)	L=50KM	140.64	TON	2,679,453	
강재반입(공장~현장)	L=50KM	498.1	TON	9,509,781	
HI-STRIIT운반(공장~현장)	L=160KM	256.68	TON	10,914,973	
PS- II BEAM운반(공장~현장)	700×300×13×24mm	1	회	786,712	

[7] 관급자재		규격	수량	단위	금액합계(원)
관급자재(소계)					195,461,072
레미콘					116,592,347
레미콘(C.I.P)	25-24-12	1120.2	M3	80,317,533	
레미콘(합벽타설)	25-24-12	505.94	M3	36,274,814	
이형철근					78,868,725
이형철근	D22	116.8	M/T	65,409,120	
이형철근	D16	1.66	M/T	929,600	
이형철근	D13	22.177	M/T	12,530,005	

자료: 해화경찰서, 「중간설계 토목 내역서」, 2020.

자) 잔토처리비 및 관급자재비 반영 직접공사비 산정

흙막이 가시설 및 토공사비 내역 검토결과, 잔토처리비 재추정 및 흙막이 가시설 C.I.P 관급자재(레미콘, 이형철근) 운반비 및 자재비를 추가 반영하여 직접공사비 내역을 검토하면 아래 표와 같다.

〈표 IV-29〉 검토안_흙막이 가시설 및 토공사 직접공사비 내역

(단위: 원)

공종명	합계		재료비		노무비		경비	
	단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액
합계		2,398,855,061		1,051,715,362		914,725,700		432,413,999
[1]토류벽체공사	343,528,616	343,528,616	61,197,812	61,197,812	227,432,062	227,432,062	54,898,742	54,898,742
[2]중앙말뚝공사	31,337,228	31,337,228	7,133,544	7,133,544	17,237,370	17,237,370	6,966,314	6,966,314
[3]버팀보공사	461,431,397	461,431,397	76,660,846	76,660,846	354,042,817	354,042,817	30,727,734	30,727,734
[4]복공사	78,098,921	78,098,921	5,822,507	5,822,507	66,052,222	66,052,222	6,224,192	6,224,192
[5]부대공사	23,622,708	23,622,708			6,109,359		17,513,349	
[6]사급자재대	387,428,335	387,428,335	387,428,335	387,428,335				
[7]관급자재	195,461,072	195,461,072	195,461,072					
[8]토공사	836,357,847	836,357,847	306,465,659	306,465,659	235,445,408	235,445,408	294,446,780	294,446,780
[9]계측공	30,000,000	30,000,000					30,000,000	30,000,000

주: 1. 토목 가시설 C.I.P 레미콘 및 철근 운반비 및 자재비 [5]부대공사, [7]관급자재 내역 반영함
 2. 검토안에서는 [8]토공사내 잔토처리비 항목 사토장 운반거리 30km, 2020년 하반기 건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가를 적용하여 재산정함. 그 외의 흙막이 가시설 비용은 요구안 원가계산서를 준용함

〈표 IV-30〉 흙막이 가시설 및 토공사 직접공사비 검토

(단위: 원)

구분	합계	재료비	노무비	경비
요구안(A)	2,969,858,082	988,525,517	1,483,812,953	497,519,612
토목공사비 검토(B)	2,398,855,061	1,051,715,362	914,725,700	432,413,999
B-A	-571,003,021	63,189,845	-569,087,253	-65,105,613

주: 요구안에서 토공사중 잔토처리비 절감액과 관급자재비 추가사항을 반영함

차) 흙막이 가시설 + 토공사비 최종 산정 결과

흙막이 가시설 및 토공사비를 산정하기 위하여 2020년 조달청 원가계산 제비율 적용 기준을 반영하였으며, 원가계산 제비율은 해당 공사의 공종, 공사금액, 공사기간에 따라 간접

비 항목과 이율을 산출을 위한 근거로 활용하여, 원가에 의한 흠막이 가시설 및 토공사비 공사비를 산정하였다.

직접공사비(재료비+노무비+경비)에 간접공사비, 일반관리비, 이윤 등을 반영한 흠막이 가시설 및 토공사 총금액은 다음과 같이 산정되었다.

〈표 IV-31〉 흠막이 가시설 및 토공사 총비용 검토

(단위: 원)

구분		금액	구성비	비고	
순 공 사 원 가 비	재 료 비	직접 재료비	1,051,715,362		
		간접 재료비			
		[소계]	1,051,715,362		
	노 무 비	직접 노무비	914,725,700		
		간접 노무비	67,689,701	직접노무비×7.4%	
		[소계]	982,415,401		
	경 비	산출경비	432,413,999		
		산재보험료	36,644,094	노무비×3.7%	
		고용보험료	8,743,497	노무비×0.89%	
		건강보험료	30,506,102	직접노무비×3.335%	
		연금보험료	41,162,656	직접노무비×4.50%	
		노인장기요양보험료	3,126,875	건강보험료×10.25%	
		퇴직 공제 부금비	21,038,691	직접노무비×2.30%	3억원 이상 건설공사
		산업안전보건관리비	38,738,888	단) 건축+토목+조경+기계; 합산분에서적은금액적용	①과 ② 비교 후 적은 금액적용
		①	38,738,888	(재+직노+사급+관급)×1.97%	
		②	46,486,666	(재료비+직노)×1.97%*1.2	
		기타경비	166,798,722	(재료비+노무비)×8.20%	
		환경 보전비	11,994,275	(재+직노+기계경비)×0.50%	
		건설하도급대금지급 보증서발급수수료	1,799,141	(재+직노+기계경비)×0.075%	
		건설기계대여대금지급 보증서발급수수료	1,679,198	(재+직노+기계경비)×0.070%	
[소계]	794,646,138				
계	2,828,776,901				
일반 관리비		155,582,729	계×5.50%		

〈표 IV-31〉의 계속

(단위: 원)

구분	금액	구성비	비고
이윤	231,915,125	(노무비+경비+일관)×12.00%	2,187원 절삭
공급가액	3,216,274,755		
부가가치세	321,627,475	공급가액×10%	
[도급액]	3,537,902,230		
[총공사비]	3,537,902,230		

주: 부가가치세 포함

자료: 저자 작성

요구안에서는 흠막이 가시설 + 토공사비 비용으로 4,121백만원을 제시하였으나, 사토장 거리를 조정 및 C.I.P 관급자재내역을 추가하여 원가내역서를 재검토한 결과, 도급금액이 3,216백만원으로 산정되어 약 905백만원이 감소하였다.

〈표 IV-32〉 흠막이 가시설 및 토공사 도급금액(총비용) 검토

(단위: 백만원)

구분	요구안		검토안		B-A
	부가세 포함	부가세 제외A	부가세 포함	부가세제외B	
금액	4,533	4,121	3,538	3,216	-905

주: 사업계획안에서 토공사중 잔토처리비 절감액을 반영함

자료: 저자 작성

4) 신·재생에너지 공사비 산정

신·재생에너지 공사비는 산업통상자원부 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의거하여 의무 설치하며 2020년 기준 신·재생에너지 공급비율 30%를 적용하였다.

〈표 IV-33〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(기준)

(단위: %)

해당연도	'11~'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
공급의무 비율	10	11	12	15	18	21	24	27	30

자료: 산업통상자원부, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령, 별표2(2016. 12.)

앞서 기본공사비 단가 산정시 기반영된 신·재생에너지 공사비의 중복 계상을 방지하기 위하여 유사사례 해당연도에 대한 비용을 제외하는 것이 타당하다고 판단하여, 기준연도 2020년 30%에서 유사사례 평균연도인 2018년 24%를 제외한 추가분 6%를 산정하였다.

〈표 IV-34〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(개정)

(단위: %)

해당연도	'20~'21	'22~'23	'24~'25	'26~'27	'28~'29	'30년 이후
공급의무 비율	30	32	34	36	38	40

자료: 산업통상자원부, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 별표 2(2020. 9. 29.)

2018년 기준 국내 신·재생에너지원별 생산량은 다음 표와 같으며, 본 해화청사 내에 적용 가능한 태양열, 태양광, 지열, 연료전지 중 가장 많이 적용되는 태양광 15%, 지열 15%를 각각 적용(50:50)하는 것으로 가정하여 반영한다.

〈표 IV-35〉 신·재생에너지원별 생산량

(단위: toe, %)

구분	2017		2018		전년 대비 증감		기여	
	생산량	비중	생산량	비중	생산량	증감률		
1차에너지(천toe)	302,065	100.0	307,304	100.0	5,239	1.73	-	
신·재생에너지	16,448,386	5.45	17,799,383	5.79	1,350,997	8.21	100.0	
재생에너지	15,861,222	5.25	17,060,552	5.55	1,199,330	7.56	88.8	
신에너지	587,164	0.19	738,831	0.24	151,667	25.83	11.2	
재 생 E	태양열	28,121	0.2	27,395	0.2	△725	△2.6	△0.1
	태양광	1,516,349	9.2	1,977,148	11.1	460,799	30.4	34.1
	풍력	462,162	2.8	525,188	3.0	63,026	13.6	4.7
	수력	600,690	3.7	718,787	4.0	118,097	19.7	8.7
	해양	104,256	0.6	103,380	0.6	△876	△0.8	△0.1
	지열	183,922	1.1	205,464	1.2	21,542	11.7	1.6
	수열	7,941	0.0	14,725	0.1	6,784	85.4	0.5
	바이오	3,598,782	21.9	4,350,670	24.4	751,887	20.9	55.7
	폐기물	9,358,998	56.9	9,137,795	51.3	△221,203	△2.4	△16.4
신 E	연료전지	313,303	1.9	376,304	2.1	63,001	20.1	4.7
	IGCC	273,861	1.7	362,527	2.0	88,666	32.4	6.6

자료: 한국에너지관리공단, 「2018년 신·재생에너지 보급 통계」, 2019.

〈표 IV-36〉 신·재생에너지의 공급의무 비율 산식

$$\text{신·재생에너지 공급의무 비율(\%)} = \frac{\text{신·재생에너지 생산량}}{\text{예상 에너지사용량}} \times 100$$

- 주: 1) 신·재생에너지 공급의무 비율이란 건축물에서 연간 사용이 예측되는 총에너지량 중 그 일부를 의무적으로 신·재생에너지설비를 이용하여 생산한 에너지로 공급해야 하는 비율임
 2) 신·재생에너지 생산량이란 신·재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지를 의미하며, 신·재생에너지설비를 이용하여 연간 생산하는 에너지의 양을 보정한 값임
 3) 예상 에너지사용량이란 건축물에서 연간 사용이 예측되는 총에너지의 양임

자료: 산업통상자원부, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」 별표2(2016. 12.)

〈표 IV-37〉 예상 에너지사용량의 산식

$$\text{예상 에너지사용량} = \text{건축 연면적} \times \text{단위 에너지사용량} \times \text{지역계수}$$

- 주: 1) 연면적이란 영 제15조제2항에 따른 연면적을 말한다. 단, 주차장 면적은 연면적에서 제외함
 2) 단위 에너지사용량이란 용도별 건축물의 단위면적당 연간 사용이 예측되는 에너지의 양임
 3) 지역계수란 지역별 기상조건을 고려한 계수임

자료: 산업통상자원부, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」 별표2(2016. 12.)

〈표 IV-38〉 신·재생에너지 생산량의 산식

$$\text{신·재생에너지 생산량} = \text{원별 설치규모} \times \text{단위 에너지생산량} \times \text{원별 보정계수}$$

- 주: 1) 원별 설치규모란 설치계획을 수립한 신·재생에너지원의 규모 의미함
 2) 단위 에너지생산량이란 신·재생에너지원별 단위 설치규모에서 연간 생산되는 에너지의 양
 3) 원별 보정계수란 신·재생에너지원별 연간 에너지생산량을 보정하기 위한 계수임
 4) 단위 에너지생산량, 원별 보정계수는 신·재생에너지센터장이 정함

자료: 산업통상자원부, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」 별표2(2016. 12. 28.)

〈표 IV-39〉 건축용도별 단위 에너지사용량 및 지역계수

구분		단위에너지사용량 (kWh/m ² ·yr)	구분	지역 계수
공공용	교정 및 군사시설	392.07	서울	1.00
	방송통신시설	490.18	인천	0.97
	업무시설	371.66	경기	0.99

신·재생에너지 설치비는 2021년 융복합지원사업 지원단가를 적용하며 태양광, 지열 설치단가는 다음과 같다.

〈표 IV-40〉 지열, 태양광 설비 설치 기준단가 산정

(단위: 천원/kW)

구분	형식(용량)	설비가격(육지)	설비가격(도서)
태양광	건물 100kW 이하 일반	1,881	2,250
지열	건물 1,000kW 이하	1,175	1,410

주: 에너지관리공단 신·재생에너지 단가는 2021년도 단가기준을 2020년부터 공시하여, 2020년도 기준 단가 자료가 부재하므로 2021년도 기준을 준용함

자료: 에너지관리공단, 「2021년 융복합지원사업 설비 및 지원단가」, 2020.

지하주차장면적을 제외한 면적에 적용한 예상에너지 사용량은 각각 다음과 같다.

〈표 IV-41〉 예상 에너지사용량

(단위: kWh/㎡·yr)

연면적(㎡)		단위에너지사용량	지역계수	예상 에너지 사용량	
검토안	대안			검토안	대안
12,338.05	11,849.61	371.66	1.0	4,585,559	4,404,027.67

주: 에너지 사용량을 산정하기 위한 연면적은 지하주차장 면적을 제외함

자료: 저자 작성

신·재생에너지 증가분 추가설치는 사례기준연도 2018년도(24% 공급)에서 2020년도(30% 공급) 공급의무 증가 비율 6%(태양광 3%, 지열 3% 분담) 금액으로 산출하며 결과는 다음과 같다.

〈표 IV-42〉 신·재생에너지 추가 설치

(단위: kWh/㎡·yr)

기준연도 2018년(A)	착수연도 2020년(B)	증가 비율 %(B-A)	비고
24%	30%	6%	태양광 3% 지 열 3%

주: 공급의무 비율 증가분 6%를 태양광 3%, 지열 3%로 각각 적용함

자료: 저자 작성

신·재생에너지 공사비 검토안은 아래와 같이 산정되었다.

〈표 IV-43〉 신·재생에너지 공사비 검토안

구분	검토안(태양광 PV 15% + 지열 15%)			
연면적	12,338.05㎡(지하주차장 제외)			
기준연도(A)	2020년 공급의무비율 30.00%			
에너지원	태양광 100%	15.00%	지열 100%	15.00%
신·재생에너지 생산량	4,585,560 × 15% = 687,834kWh/yr		4,585,560 × 15% = 687,834kWh/yr	

〈표 IV-43〉의 계속

설치규모	687,834 / (1,358 × 1.56) = 325kW		687,834 / (1,358 × 1.56) = 325kW	
설치공사비	325kW × 1,881천원=610,728천원		730kW × 1,175천원=858,186천원	
총 설치비(천원)	1,468,914천원			
기준연도(B)	2018년 공급의무비율 24.00%			
에너지원	태양광	12.00%	지열	12.00%
신·재생에너지 생산량	4,585,560 × 12% = 550,267kWh/yr		4,585,560 × 12% = 550,267kWh/y	
설치규모	550,267 / (1,358 × 1.56) = 260kW		550,267 / (864 × 1.09) = 584kW	
설치공사비	260kW × 1,881천원=488,583천원		584kW × 1,175천원=686,548천원	
총 설치비 B	1,175,131천원			
설치비증액(A-B)	293,782천원, 267,075천원(부가세 제외)			
추가에너지 산정	태양광 3%	65kW	지열 3%	146kW

자료: 저자 작성

신·재생에너지 증가분 단가에 관한 대안 금액은 다음과 같이 산출되었다.

〈표 IV-44〉 신·재생에너지 공사비 대안

구분	대안(태양광 PV 15% + 지열 15%)			
연면적	11,849.61㎡ (지하주차장 제외)			
기준연도(A)	2020년		30.00%	
에너지원	태양광	15.00%	지열	15.00%
신·재생에너지 생산량	4,404,027 × 15% = 660,604kWh/yr		4,404,027 × 15% = 660,604kWh/yr	
설치규모	660,604 / (1,358 × 1.56) = 312kW		660,604 / (1,358 × 1.09) = 701kW	
설치공사비	312kW × 1,881천원=568,551천원		701kW × 1,175천원=824,212천원	
총설치비(천원)A	1,410,763 천원			
기준연도(B)	2018년		24.00%	
에너지원	태양광	12.00%	지열	12.00%
신·재생에너지 생산량	4,404,028 × 12% = 528,483kWh/yr		4,404,028 × 12% = 528,483kWh/yr	
설치규모	528,483 / (1,358 × 1.56) = 249kW		528,483 / (864 × 1.09) = 561kW	
설치공사비	249kW × 1,881천원= 469,241천원		561kW × 1,175천원=659,370천원	
총 설치비 B	1,128,610천원			
설치비증액(A-B)	282,152천원, 256,502천원(부가세 제외)			
추가에너지 산정	태양광 3%	62kW	지열 3%	140kW

자료: 저자 작성

5) 제로에너지건축(ZEB) 산정

제로에너지빌딩(ZEB) 공사비 추정은 한국개발연구원 공공투자관리센터에서 제공하는 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신·재생에너지설치 설치비 추정방안』(KDI 공공투자관리센터, 2021. 4.)을 준용하였다.

제로에너지건축물은 건물에 필요한 에너지 부하를 최소화하고 신에너지 및 재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색 건축물을 의미한다.¹³⁾

〈표 IV-45〉 제로에너지건축 적용 대상

2020년	2025년	2030년
공공건축물 (연면적 1천㎡이상)	공공(연면적 5백㎡이상) 민간(연면적 1천㎡이상) 공동주택(30세대 이상)	민간·공공 건축물 (연면적 5백㎡이상)

자료: 국토교통부, 「제로에너지건축 보급 확산 방안 발표 안」, 2019. 6.

제로에너지건축 적용 기준으로 에너지효율등급 1++ 이상, 에너지자립률 20% 이상, BEMS¹⁴⁾ 적용 등이 인증시 최소 기준에 해당한다.

〈표 IV-46〉 제로에너지건축 인증 기준

구분	에너지효율등급	에너지 자립률	BEMS 또는 전자원격 검침계량기 설치
등급	1++ 등급 이상	ZEB등급(1~5등급)	에너지 관리 효율 향상
적용	1차 에너지 연간 소요량 비주거용 140kWh/㎡년	신·재생에너지 비율 20~100%	에너지 사용량 계측 실시간 관리 시스템적용

자료: 에너지관리공단, 「제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서」, 2020. 3.

공사비 증가 비율은 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』(2020. 3.) 자료를 근거 산정하였으며 제로에너지건축 적용시 공사비 증가 비율은 규모와 용도에 따라 다소 상이하며 본 사업은 최소등급(ZEB 5등급) 공사비 증가율인 평균치인 5.0%¹⁵⁾를 적용하여 반영한다.

13) 제로에너지건축물 인증 기술요소 참고서 내용 참조

14) 건물에너지 관리시스템(BEMS : Building Energy Management System) : 건물의 쾌적한 실내환경을 유지하고 에너지를 효율적으로 사용하도록 지원하는 제어, 관리, 운영 통합 시스템을 의미함
주요기능으로 『Peak 전력 모니터링, 조명 부하관리, 냉온열 부하관리, 에너지통합시스템, 분산형 마이크로그리드 연계(신재생E, 전기차 충전 인프라)』 등이 있음(※한국BEMS협회 자료 참조)

15) “PIMAC 업무 가이드라인”(21. 4. 21.) 일부 준용, 실적 공사비 5% 할증 적용기준

〈표 IV-47〉 제로에너지건축 적용시 공사비 증가 비율

구분	연면적 평균(㎡)	공사비 증가율		
		ZEB 5등급	ZEB 4등급	ZEB 1등급
대학교	9,241	5.1%	12.2%	18.9%
연구시설	8,767	5.6%	12.9%	18.4%
초중고학교	11,408	4.8%	11.5%	17.3%
업무중형	8,138	4.8%	9.7%	15.2%
업무대형	27,854	5.2%	10.7%	18.3%

주: 제로에너지건축물 적용 사례중 중부지역 시설별 사례를 평균값으로 재산정함. 남부지역 및 소규모 건축물은 제외하였음
 자료: 에너지관리공단, 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』, 2020. 3.

총공사비 대비, ZEB 5등급 적용시 공사비 증가분 약 5.0%에 해당하며 그 결과는 다음과 같이 산출되었다.

〈표 IV-48〉 제로에너지건축 추가공사비

(단위: 백만원)

구분	검토안	대안
공사비 (백만원)	30,501	29,334
ZEB 5등급 공사비 증가비율		5.0%
공사비 증가분+	1,525	1,467
공사비 합계	32,026	30,801

주: 부가가치세 제외
 자료: 저자 작성

6) 공사비 종합

공사비 산출결과는 다음과 같다.

공사비 합계는 요구안 대비 3,271백만원이 감소한 39,490백만원으로 산정되었다.

기본공사비 단가는 연면적 1만㎡ 이상의 경찰서 최근사례 10개소 평균 단가 1,928천원/㎡ (철거, 토공사, 토목가시시설공사비 제외)를 기준으로 산정하였으며, 현장특성 반영 공사비

주무부처 세부 제출자료 없고, 용도별 특수성을 반영하기 어려운 복합시설, 세부 공종별 건축공사비 확인이 가능한 경우에 제한적 허용

* 실적 공사비는 건축공사비에 한정(토목, 조정, 신·재생에너지 설치비, 통신, 소방 관련 비용 제외)
 공사비 분기가 어려워 총공사비를 활용하는 경우 보정 요율 적용 검토

증액 항목 중 토공사비는 현장과 사토장 거리를 30km로 반영하여 재산정하였다.

신재생 공사비는 태양광, 지열을 적용하였으며, 사례연도 2018년 대비 경찰서 기준연도 2020년 증가분 6%를 공사비에 반영하였고, 제로에너지건축은 공사비의 5% 증가분을 산정하였다.

요구안에서 제시한 원가계산 간접공사비 증가분 18백만원은 사업계획 적정성 검토시 제외하였다.

〈표 IV-49〉 공사비 종합

(단위: 백만원)

구분		요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
합계		42,761	40,849	39,490	-1,912	-3,271	-1,359
A-1	철거공사비	1,857	1,626	1,626	-231	-231	0
A-2	건축공사비	32,365	30,501	29,334	-1,864	-3,030	-1,166
A-3	흙막이 가시설, 토공사	4,121	3,216	3,216	-905	-905	0
A-4	신·재생에너지	249	267	257	18	7	-11
A-5	1. BEMS	100	1,525	1,467	1,261	1,203	-58
A-5	2. 단열재	164					
A-6	원가계산 간접공사비 증가	18	0	0	-18	-18	0
소계		38,874	37,135	35,900	-1,738	-2,974	-1,235
부가가치세		3,887	3,714	3,590	-174	-297	-124

자료: 저자 작성

나. 부대비 산정

1) 부대비 산정 개요

부대비는 설계용역비, 전면책임감리비, 문화재조사비, 시설부대비 등 사업추진에 필요한 공사비 및 보상비 이외의 비용에 해당한다.

- 설계비 및 감리비: 기본 및 실시설계비용, 공사감리비
- 문화재조사비: 문화재 시굴조사비, 문화재 발굴조사비
- 시설부대비: 건설, 전기 및 통신, 건축공사 등 건축, 대수선, 설치 축조 등에 직접 소요되는 부대경비

부대비 산정을 위한 공사비 합계는 다음과 같다.

〈표 IV-50〉 부대비 산정용 공사비 합계

검토안	합계	건축공사비	토공사+토목가시설	신·재생에너지	ZEB5
	35,509	30,501	3,216	267	1,525
대안	합계	건축공사비	토공사+토목가시설	신·재생에너지	ZEB5
	34,274	29,334	3,216	257	1,467

주: 부대비 산정용 공사비는 건축공사비 종합에서 철거공사비와 부가세 제외함
 자료: 저자 작성

2) 설계비

설계비는 『공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준』(국토교통부 고시제2020-635호, 2020. 9. 14. 일부개정) 및 『2019년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금 운용계획 수립기준』(행정안전부, 2018. 7.)의 대가 기준에 따라 산정한다.

본사업은 공공청사 건립사업으로 업무시설 제2종 보통 공중에 해당하며, 도서의 양을 상급 기준으로 건축설계요율을 반영한다.

〈표 IV-51〉 건축물의 종별 구분

구분	건축물의 종류
제2종 (보통)	단독주택, 공동주택 / 제1종 근린생활시설, 제2종 근린생활시설 판매시설, 연구시설(도서관 제외) / 노유자시설, 수련시설 업무시설 숙박시설(관광숙박시설 제외), 위락시설/관광휴게시설(관광탑 제외) 공장, 창고시설(냉장·냉동창고 포함)

자료: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」(국토부 고시 제2020-635호), 별표3

〈표 IV-52〉 건축설계 대가 요율

공사비	종별	제3종(복잡)			제2종(보통)			제1종(단순)		
	도서의양	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
300억원		5.32	4.44	3.55	4.84	4.03	3.23	4.36	3.63	2.91
500억원		5.25	4.38	3.50	4.77	3.98	3.18	4.30	3.58	2.87
1,000억원		5.14	4.29	3.43	4.68	3.90	3.12	4.21	3.50	2.80
2,000억원		5.06	4.22	3.38	4.60	3.84	3.07	4.14	3.45	2.76

자료: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」(국토부 고시 제2020-635호, 2020. 9.)

직선보간법 대가요율에 따라 설계비를 산정하면 다음과 같다.

$$y = y1 - \frac{(x - x2)(y1 - y2)}{x1 - x2}$$

※ x: 당해금액, x1: 큰금액(500억), x2: 작은금액(300억)
 y: 당해공사비요율, y1: 작은금액요율(4.84) y2: 큰금액요율(4.77)

〈표 IV-53〉 설계비 산정

(단위: 백만원)

구분	설계비 산정		비고
	검토안	대안	
공사비	35,509	34,274	
직선보간 적용요율	4.82%	4.83%	2종 보통(상급)기준
건축설계비	1,712	1,654	

주: 부가가치세 제외
 자료: 저자 작성

3) 설계보상비

설계공모 보상금 산정 여부에 관해 검토하면, 설계공모시 보상금은 『건축설계공모 운영 지침』(국토교통부고시 제2019-196호, 2019. 4. 30.) 제21조(공보비용의 보상)의 규정에 의거 설계비의 10%, 최대 1억원의 범위 내에서 지급하도록 규정하고 있다.

그러나 본 해화경찰서는 기 설계공모 후 중간설계단계로서 설계공모 보상금 산정을 제외한다.

4) 각종 인증 업무대가

본 사업은 3,000㎡ 이상인 공공기관 건축물이므로 녹색건축물인증(우수), 에너지효율등급 1등급, BF인증 대상이며 추가대가 요율 14.25%를 적용한다.

각종 인증업무 대가 산정은 아래 표와 같다.

〈표 IV-54〉 각종 인증 업무 대가요율 산정

(단위: %)

추가요율 (건축사 업무대가기준 11조 4항 6호)			
분야별 적용요율	산정기준	산정식	요율
A. 녹색건축인증(우수)=9% B. 에너지효율등급(1등급)=7.5%	추가설계대가요율=A+1/2B+1/3C	=9%+(1/2*7.5%)	12.75
D. 장애인편의시설인증	서울 어울림 프라자 건립사업 타당성 조사 (2016) 적용요율		1.50
추가설계대가요율 합계			14.25

주: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제11조(설계업무 대가의 산정)①항 6호 하나의 건물에 동일한 설계에 따라 제5조제1호라목 12)부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율은 다음식에 따라 산정한다.
 추가설계대가 요율 = A + 1/2 B + 1/3 C

자료: 저자 작성

〈표 IV-55〉 각종 인증 업무 대가

(단위: 백만원)

구분	설계비		적용요율(%)	적용금액		비고
	검토안	대안		검토안	대안	
인증업무대가	1,712	1,654	14.25	244	236	

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

5) 책임감리비

책임감리비는 감리전문회사가 당해 공사를 설계도서 및 기타 관계서류의 내용대로 시공 여부를 확인하고 현장내 공정, 품질, 안전 관리감독 업무 수행을 위한 용역비에 해당한다.

책임감리비는 직선보간법에 의거하여 산정하며 대가 요율은 기획재정부, 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 의거하며, 감리용역비 산정시 본 해화경찰서는 업무 시설이므로 건축공사 복잡도에 따른 구분상 보통의 공종에 해당한다.

〈표 IV-56〉 건축공사_공사 복잡도에 따른 구분

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당공종	<ul style="list-style-type: none"> 공장 창고시설 주차장 등 자동차 관련 시설 축사등 동물관련 시설 종묘배양시설 등 식물 관련시설 	<ul style="list-style-type: none"> 공동주택 기숙사 근린생활시설 소방서, 우체국 등 근린 공공시설 종교시설 유치원, 노인복지시설 등 노유자 시설 	<ul style="list-style-type: none"> 체육관, 운동장 등 운동시설 공연장 등 관람집회시설 박물관 등 전시시설 의료시설 공항·여객자동차 터미널등 운수시설 방송국등 방송·통신시설 분뇨·쓰레기처리 시설

〈표 IV-56〉의 계속

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당 공종		<ul style="list-style-type: none"> • 학교, 교육원 등 교육 연구시설 • 묘지관련시설 • 업무시설 • 숙박시설 • 교도소등 교정시설 • 판매시설 • 유스호스텔 등 청소년 시설 	<ul style="list-style-type: none"> • 관광휴게시설중 관망탑

주: 각 공종별 건축물의 내용은 건축법시행령 별표 1의 건축물의 용도분류에서 정하는 바에 따름
 자료: 기획재정부, 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(2020)

전면책임감리 대가 요율은 작은금액 요율 300억~큰금액 요율 400억에 해당하여 각각 5.92%, 5.34%를 반영하여 산정하였다.

〈표 IV-57〉 전면책임감리 대가 요율

(단위: 억원)

공사비	개산요율		
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
300	5.34	5.92	6.52
400	4.81	5.34	5.88
500	4.44	4.94	5.43
700	4.02	4.47	4.91

주: 공사비는 부가세를 제외한 금액임
 자료: 기획재정부, 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(2020)

직선보간법 대가요율에 따라 감리비를 산정하면 다음과 같다.

$$y = y_1 - \frac{(x - x_2)(y_1 - y_2)}{x_1 - x_2}$$

※ x: 당해금액, x1: 큰금액(400억), x2: 작은금액(300억)
 y: 당해공사비요율, y1: 작은금액요율(5.92) y2: 큰금액요율(5.34)

전면책임감리비를 산정하면 다음과 같다.

〈표 IV-58〉 책임감리비 산정

(단위: 백만원)

구분	책임감리비		비고
	검토안	대안	
공사비	35,509	34,274	
직선보간 적용요율	5.60%	5.67%	보통의 공중 기준
감리비	1,989	1,944	

주: 부가가치세 제외
자료: 저자 작성

6) 문화재조사비

본 혜화경찰서는 문화유적 보존방안에 따라 매장문화재 시굴조사지역에 해당하며, 경찰서 신축공사 착공 전 문화재 시굴조사를 실시한다.

혜화경찰서 부지에 인접한 남측에 이현궁지가 매장문화재로 발굴되었으며, 북측(인의동 28-26번지) 오피스텔 신축을 위한 시굴조사에서도 이현궁지 매장문화재를 조사한 바 있다.

그러므로 경찰서 부지 남측과 북측에 매장문화재가 발굴됨에 따라 본 혜화경찰서 부지에 이현궁지 유구 및 유물 발견이 유력하다고 판단되어, 시굴조사비와 발굴조사비를 산정하는 것이 바람직하다고 판단된다.

가) 문화재 시굴조사비

문화재 시굴조사비는 「매장문화재 조사용역대가의 기준」(문화재청 고시 제2021-2호)에 따라 다음과 같이 산정된다.

〈표 IV-59〉 문화재 시굴조사비 산정 조건

허가면적	항목별 보정계수	
	4,955(㎡)	지형
평지		양호한 경우

〈표 IV-60〉 문화재 시굴조사비 산정

(단위: 원)

구분	금액		비고							
1. 직접인건비	5,901,511 원									
현장조사	항목	금액		근무일			인원			합계
	조사단장	319,875	×	1.5	일	×	1	인	=	479,812
	책임조사원	246,681	×	3.7	일	×	1	인	=	912,719
	조사원	216,064	×	6.1	일	×	1	인	=	1,317,990
	조사원 주휴수당	216,064	×	1	일	×	1	인	=	216,064
	준조사원	146,934	×	9.4	일	×	1	인	=	1,381,179
	준조사원 주휴수당	146,934	×	1	일	×	1	인	=	146,934
	보조원	117,620	×	3.8	일	×	1	인	=	446,956
	합계									4,901,654
정리 및 약식보고서	항목	금액		근무일			인원			합계
	조사단장	319,875	×	0.3	일	×	1	인	=	95,962
	책임조사원	246,681	×	1.1	일	×	1	인	=	271,349
	조사원	216,064	×	1.2	일	×	1	인	=	259,276
	준조사원	146,934	×	1.9	일	×	1	인	=	279,174
	보조원	117,620	×	0.8	일	×	1	인	=	94,096
	합계									999,857
2. 직접경비 요율	11,212,871		직접인건비의 190 %							
3. 제경비	5,901,511		직접인건비의 100 %							
4. 학술료	2,360,604		(직접인건비+제경비)의 20 %							
5. 소계(1+2+3+4)	25,370,000		천단위절사							
6. 부가가치세	2,537,000		소계의 10%							
7. 총계	27,907,000									

자료: 문화재청 매장문화재 조사대가 계산 프로그램, <https://www.e-minwon.go.kr/>, 검색일자: 2021. 4.

나) 문화재 발굴조사비

문화재 발굴조사는 깊이 3m 이상의 지하시설을 제외한 나머지 잔여 부지 면적을 대상으로 실시할 것으로 예상된다.

문화재 발굴조사면적은 부지면적 4,995㎡에서 기존 해화경찰서(지상 4층/지하 1층) 건축면적 1,995㎡를 제외한 3,002㎡를 범위로 실시한다.

문화재 발굴조사비는 다음과 같이 산정되었다.

〈표 IV-61〉 문화재 발굴조사비 산정 조건

허가면적	현장조사종류	항목별보정계수						
		지형	토질	조사조건	유물내용	유구밀도	유구식별 난이도	유구내용
4995㎡ -1993㎡ =3,002(㎡)	생활유적	평지	쉬운 경우	양호한 경우	5점 이하	10% 미만	쉬운 경우	쉬운 경우

〈표 IV-62〉 문화재 발굴조사비 산정

구분	금액		비고							
1. 직접인건비	52,355,260 원									
현장조사	항목	금액		근무일			인원			합계
	조사단장	319,875	×	5.8	일	×	1	인	=	1,855,275
	조사단장 주휴수당	319,875	×	1	일	×	1	인	=	319,875
	책임조사원	246,681	×	17.6	일	×	1	인	=	4,341,585
	책임조사원 주휴수당	246,681	×	3	일	×	1	인	=	740,043
	조사원	216,064	×	32.4	일	×	1	인	=	7,000,473
	조사원 주휴수당	216,064	×	6	일	×	1	인	=	1,296,384
	준조사원	146,934	×	36.6	일	×	1	인	=	5,377,784
	준조사원 주휴수당	146,934	×	7	일	×	1	인	=	1,028,538
	보조원	117,620	×	34	일	×	1	인	=	3,999,080
	보조원 주휴수당	117,620	×	6	일	×	1	인	=	705,720
합계										26,664,757
정리 및 보고서 작성	항목	금액		근무일			인원			합계
	조사단장	319,875	×	4	일	×	1	인	=	1,279,500
	책임조사원	246,681	×	22.8	일	×	1	인	=	5,624,326
	책임조사원 주휴수당	246,681	×	4	일	×	1	인	=	986,724
	조사원	216,064	×	32.4	일	×	1	인	=	7,000,473
	조사원 주휴수당	216,064	×	6	일	×	1	인	=	1,296,384
	준조사원	146,934	×	32.9	일	×	1	인	=	4,834,128
준조사원 주휴수당	146,934	×	6	일	×	1	인	=	881,604	

〈표 IV-62〉의 계속

구분	금액		비고							
	정리 및 보고서 작성	보조원	117,620	×	27.2	일	×	1	인	=
보조원 주휴수당		117,620	×	5	일	×	1	인	=	588,100
		합계								25,690,503
2-1. 직접경비 요율		115,181,572		직접인건비의 220%						
3. 제경비		52,355,260		직접인건비의 100%						
4. 학술료		20,942,104		(직접인건비+제경비)의 20%						
5. 소계(1+2+3+4)		240,830,000		천단위절사						
6. 부가가치세		24,083,000		소계의 10%						
7. 총계		264,913,000								

자료: 문화재청 매장문화재 조사대가 계산 프로그램, <https://www.e-minwon.go.kr/>, 검색일자: 2021. 4.

다) 문화재조사비 합계

문화재 시굴조사비 및 발굴조사비 합계는 부가세 제외시 266백만원으로 산정된다.

〈표 IV-63〉 문화재 발굴 조사비 산정

(단위: 백만원)

문화재 시굴조사	문화재 발굴조사	소계(부가세 포함)	부가세 제외
28	265	293	266

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

7) 시설부대비

시설부대비는 건설, 전기 및 통신, 건축공사 등 건축·대수선, 설치, 축조 등에 직접 소요되는 부대경비로, 조달사업에 관한 법률에서 정한 수수료, 공고료 및 수용비, 공사감독 및 연락 등에 따르는 여비와 재산취득을 위한 감정료, 측량수수료, 공공요금 등 당해 사업의 추진을 위해 소요되는 직접경비이다.

기획재정부, 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 의거한 자료를 적용하며, 적용요율은 설계비와 감리비와 마찬가지로 공사비요율을 적용하여 산출한다. 시설부대비 1,000억 이하 구간 요율은 공사비 0.23%에 해당하며 시설부대비는 다음과 같이 반영된다.

〈표 IV-64〉 시설부대비 요율

공사비	구분	시설부대비(%)	비고
300억원까지		0.23	
500억원까지		0.23	
1,000억원까지		0.23	

자료: 기획재정부, 「2020년도 예산안 편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」, 2019.

〈표 IV-65〉 시설부대비

(단위: 백만원)

구분	시설부대비		비고
	검토안	대안	
공사비	35,509	34,274	
적용요율	0.23%	0.23%	
시설부대비	82	79	

주: 부가가치세 제외

자료: 저자 작성

8) 부대비 종합

부대비 산출 결과는 다음과 같다.

부대비는 요구안 4,879백만원 대비 283백만원이 감소한 4,596백만원으로 산정되었다.

〈표 IV-66〉 부대비 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
합계	4,879	4,722	4,596	-157	-283	-125
B-1 설계비	1,892	1,712	1,654	-180	-238	-58
B-2 각종인증업무대가	0	244	236	244	236	-8
B-3 책임감리비	2,057	1,989	1,944	-69	-113	-45
B-4 문화재조사비	350	266	266	-84	-84	0
B-5 시설부대비	136	82	79	-55	-58	-3
소계	4,435	4,292	4,178	-143	-257	-114
부가가치세	444	429	418	-14	-26	-11

자료: 저자 작성

다. 기타비용

1) 미술장식품 설치비

문화체육관광부 「건축물에 대한 미술장식품 설치 업무처리 지침」에 따라 기준연면적(지하주차장, 설비관계면적 제외) 10,000㎡ 이상인 경우 미술장식품 설치비를 산정하도록 하고 있다. 미술장식품 설치비는 다음과 같이 산출되었다.

〈표 IV-67〉 미술장식품 설치비 산정

(단위: 백만원)

구분	기준면적 (㎡)	표준건축비단가 (㎡/원)	공사비	미술작품 설치비	
				부가세 포함	부가세 제외
검토안	11,741	2,000,000	1%	235	213
대안	11,187	2,000,000	1%	224	203

주: 표준건축비 2020년 단가(국토교통부 고시 제2019-802호)

자료: 저자 작성

2) 시설 부담금

「부담금관리 기본법」에 의거하여 건축물 신·증축으로 유틸리티(상·하수도, 전기, 가스)가 일정량 이상 증가되는 경우 해당 건축물의 소유자에게 시설부담금을 부과하도록 되어 있다. 시설부담금은 상수도 시설부담금과 하수도 시설부담금, 한전불입금, 사용전검사수수료, 도시가스 시설부담금으로 구성되며, 검토안과 대안에서 상수도 시설부담금을 제외하고 나머지시설부담금은 사업계획안을 준용하였다.

상수도 시설부담금은 연면적 감소에 따른 소비량을 반영하여 「서울특별시 수도조례」 및 「서울특별시 수도시설 이설 등 원인자부담금 징수 조례」 별표 자료 등을 기준근거로 급수 공사 정액 공사비를 재검토하여 산정하였다.

하수도 원인자부담금은 「서울특별시 하수도 사용 조례」 제29조 개별건축물 등에 대한 원인자부담금 적용하였으며, 기존 공공업무 시설계획의 오수발생량 및 원인자부담금 단위 단가(서울특별시공고 제2019-526호)에 따라 산정하였다.

한전불입금은 「전기사업법」 제51조 및 표준시설부담금 단가의 한전수용 신청비 특별고압 공중 공급 신증설 계약전력가격에 1,200kW 규모를 준용하여 산정하였다.

사용전검사수수료는 수용설비 1,200kW 설치검사, 발전소 설치(660kW)검사, ESS 설비 검사 수수료를 적용하여 산정하였다.

도시가스시설부담금은 「도시가스사업법」 제19조, 서울특별시 도시가스 공급규정(녹생에너지과-32880호) 제7조에 의거하여 산정하였다.

시설분담금은 자치조례 및 관련법령의 기반시설 설치비용 등에 따라 산정되었으며, 일부 준용하는 시설분담금의 내역은 다음과 같다.

〈표 IV-68〉 원인자 부담금 산정

(단위: 원)

구분		검토안	대안	비고	
상하수	상수도 시설부담금	급수공사 정액 공사비	38,766,555	38,554,855	7,670,000원+(15,816-7,000)㎡ × 350원
	하수도 시설부담금	원인자 부담금	88,519,998	81,616,776	(176.12-69.46)㎡ × 830천원/㎡ 기존 오수공제량 반영
전기	표준시설 부담금	용량	고압 1,200kW		
		단가(원/kW)	35,000		지중공급, 신증설 계약전력 매 1kW에 대하여
		비용	42,000,000	42,000,000	35,000원/kW × 1,200kW
	수용설비 설치공사 검사수수료	용량	고압 1,200kW		
		기본료	678,000		고압 1,000kW
		kW당 요금	152 × 2 = 304		1,000kW까지+1,001~100,000kW 까지 구내 배전설비 검사시에는 2배 합산 적용
		소계	1,042,800	1,042,800	678,000+304원/kW × 1,200kW
	발전소 설치공사 검사수수료	용량	660kW		발전기 1대
		기본료	236,400		300kW 초과
		kW당 요금	1,557		501~1,000kW까지 109원
		소계	392,100	392,100	290,000+109원/kW × 660kW
	ESS 설비 검사수수료	용량	100kW		
		기본료	236,400		100kW까지
		kW당 요금	1,557		100kW까지 1,557원
		소계	392,100	392,100	
	부가가치세		4,379,984	4,379,984	
합계		48,206,984	48,206,984		

〈표 IV-68〉의 계속

(단위: 원)

구분		검토안	대안	비고
도시가스	가스사용자의 시간당 표준가스소비량	주방기구	75m ³ /h	
		보일러		
		적용단가(원/m ³)	22,490	
	적용 부담금		1,855,425	1,855,425
부담금 총계		177,348,962	170,234,040	

주: 부가가치세 포함
자료: 저자 작성

3) 기타비용 종합

기타비용은 미술장식품 설치비 및 시설부담금에 해당하며, 그 비용을 종합한 요구안 383백만원에 비해 11백만원이 증가한 394백만원이 산출되었다.

〈표 IV-69〉 기타비용 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
기타비용 합계	383	412	394	29	11	-18
C-1 미술장식품 설치비	213	213	203	1	-9	-10
C-2 시설부담금	135	161	155	26	19	-6
소계	348	375	358	27	10	-17
부가가치세	35	37	36	3	1	-2

자료: 저자 작성

라. 예비비

예비비는 「지방재정법」 제43조에 의거하여 예측할 수 없는 예산 외의 지출 또는 예산초과 지출액을 충당하기 위한 자금을 말한다. 공사비와 부대비, 용지보상비 합계의 10%를 예비비로 산정하도록 하나, 본 해화경찰서는 중간설계를 완료한 단계로서 예비비 산정을 제외한다.

〈표 IV-70〉 단계별 예비비 반영비율

구분	예비비 반영비율	비고
사업구상 및 기본계획 수립 이전 단계	(공사비+용지보상비+시설경비)의 10%	
타당성 조사 및 기본계획 보고서 활용이 가능한 단계	(공사비+용지보상비+시설경비)의 5%	
기본설계 또는 실시설계 자료의 활용이 가능한 단계	(공사비+용지보상비+시설경비)의 0%	0% 반영

자료: KDI, 『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』, 2012.

마. 총사업비 산정

당초 사업계획에서는 총사업비로 48,023백만원을 제시하였으나, 사업계획 적정성 재검토결과, 요구안에 비해 3,543백만원이 감소한 44,480백만원으로 산출되었다.

사업비가 감소한 사유로는 당초 요구안에서 포함된 경찰관기동대 시설 제외로 경찰서 면적 감소를 반영하였으며, 기본공사비, 토공사비 중 사토장 운반거리, 신·재생에너지 증가분 단가를 조정 등이 있다.

반면 사업비 증가사유로는 제로에너지건축 공사비 증가분 반영, 사업계획에서 누락한 각종 인증업무 대가 반영 등이 있다.

건축공사비는 요구안 42,761백만원 대비 3,271백만원이 감소한 39,490백만원으로 산출되었다. 건축 기본공사비 단가는 연면적 1만㎡ 이상 경찰서 최근사례 10개소 평균단가 1,928천원/㎡(철거, 토공사, 토목가시설공사비 제외)를 기준으로 산정하였으며, 토공사비 중 잔토처리비는 현장과 사토장 거리를 30km로 반영하고, 누락된 C.I.P 관급자재 비용을 추가하여 재산정하였다.

또한 신재생 공사비는 태양광, 지열을 적용하였으며, 유사사례연도 2018년 대비 경찰서 기준연도 2020년 증가분 6%를 공사비에 반영하였다. 제로에너지건축은 공사비의 5% 증가분을 산정하였다.

부대비는 요구안 4,879백만원 대비 283백만원이 감소한 4,596백만원으로 산정하였고, 요구안에서 누락한 설계업무 중 각종 인증업무 대가를 추가하여 산정하였다. 기타비용 항목에는 미술장식품 설치비, 시설부담금을 산정하여 포함하였다. 용지보상비는 기존부지에 신축하여 해당하지 않으므로 제외하였다. 또한 예비비는 현 사업단계가 중간설계를 완료한 단계이므로 예비비를 미반영하였다.

〈표 IV-71〉 총사업비 산정

(단위: 백만원)

구분		요구안 (A)	검토안 (B)	대안 (C)	증감 (B-A)	증감 (C-A)	증감 (C-B)
A. 공사비	합계	42,761	40,849	39,490	-1,912	-3,271	-1,359
	A-1 철거공사비	1,857	1,626	1,626	-231	-231	0
	A-2 건축공사비	32,365	30,501	29,334	-1,864	-3,030	-1,166
	A-3 토공사+흙막이 가시설	4,121	3,216	3,216	-905	-905	0
	A-4 신·재생에너지	249	267	257	18	7	-11
	A-5-1 BEMS	100	1,525	1,467	1,261	1,203	-58
	A-5-2 제로에너지건축	164					
	A-6 원가계산 간접공사비 증가	18	0	0	-18	-18	0
	소계	38,874	37,135	35,900	-1,738	-2,974	-1,235
	부가가치세	3,887	3,714	3,590	-174	-297	-124
B. 부대비	합계	4,879	4,722	4,596	-157	-283	-125
	B-1 설계비	1,892	1,712	1,654	-180	-238	-58
	B-2 각종인증업무대가	0	244	236	244	236	-8
	B-3 책임감리비	2,057	1,989	1,944	-69	-113	-45
	B-4 문화재조사비	350	266	266	-84	-84	0
	B-5 시설부대비	136	82	79	-55	-58	-3
	소계	4,435	4,292	4,178	-143	-257	-114
	부가가치세	444	429	418	-14	-26	-11
C. 기타 비용	합계	383	412	394	29	11	-18
	C-1 미술장식품설치비	213	213	203	1	-9	-10
	C-2 시설부담금	135	161	155	26	19	-6
	소계	348	375	358	27	10	-17
	부가가치세	35	37	36	3	1	-2
D. 용지보상비	0	0	0	0	0	0	
E. 예비비	0	0	0	0	0	0	
F. 총사업비 (A+B+C+D+E)	48,023	45,983	44,480	-2,040	-3,543	-1,502	

자료: 저자 작성

V. 정책성 분석

1. 정책성 분석의 개요

정책성 분석은 사업시행에 따른 비용 및 편익 중 계량화가 곤란하지만 사업의 시행 여부를 판단하는 데 있어서 고려하여야 할 평가요소들에 대한 분석을 포함한다. 2019년 5월에 개정된 「예비타당성조사 수행 총괄지침」에 의하면 정책성 분석의 주요내용은 사업추진여건, 정책효과(사회적 가치), 특수평가항목 등 세 가지로 구성되어 있으며 이는 <표 V-1>에 정리되어 있다.

<표 V-1> 본 사업의 정책성 분석 항목의 세부평가항목

중분류	세부평가항목	비고
사업추진여건	<ul style="list-style-type: none">• 정책일치성 등 내부여건• 지역주민 사업태도 등 외부여건	분석
정책효과 (사회적 가치)	<ul style="list-style-type: none">• 일자리 효과• 생활여건 영향• 환경성 평가• 안전성 평가	생략 ¹⁾
사업특수 평가항목	<ul style="list-style-type: none">• 자원조달 위험성• 문화재가치• 기타 특수평가	미포함

주: 1) 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석을 생략 가능(KDI 가이드라인, 2021년 제4회 예비타당성조사 착수회의 자료)
자료: 기획재정부, 「예비타당성조사 수행 총괄지침」 [별표 4]를 참고하여 연구진 수정

정책성 분석의 첫 번째 중분류 평가항목인 사업추진여건은 정책일치성 등의 내부여건과 지역주민 사업태도 등의 외부여건의 세부평가항목으로 나뉜다. 정책일치성 등 내부여건은 상위 및 관련 계획 반영여부나 정책방향과의 일치성으로 평가한다. 지역주민의 사업태도 등 외부여건은 지역주민과 지방자치단체 등 사업의 이해당사자들이 사업에 대해 가지고 있는 태도나 갈등 여부 등에 대해 평가한다.

두 번째 평가항목인 정책효과는 일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성 평가, 안전성 평가

등으로 나눌 수 있다. 일자리 효과는 사업 기간 재정 투입으로 인한 고용유발 효과, 운영 기간의 직접 고용효과, 사업 완료 후 간접적 고용효과, 고용의 질 제고 효과 등으로 평가할 수 있다. 생활여건 영향은 사업추진에 따라 발생할 수 있는 접근성, 쾌적성, 정시성, 안정성, 공동체 복원 영향 등으로 평가 가능하다. 환경성 평가는 사업 수행 시 발생할 수 있는 환경문제나 생태계 및 경관에 미치는 영향 등으로 평가할 수 있다. 마지막으로 안정성 평가는 재난 재해 예방 및 대응 가능성, 사업 추진 중 또는 완료 후 안전사고 발생 가능성 등으로 평가 가능하다. 다만 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석을 생략하는 것이 가능하므로 본 재검토에서는 정책효과 분석을 생략하고 사업추진 여건을 중심으로 정책성을 분석하였다.

마지막으로 특수평가항목은 개별 사업의 특수성을 고려할 필요가 있는 경우에 정책성 평가 항목으로 반영하게 되며 세부적으로는 재원조달 위험성, 문화재 가치 및 기타 특수평가로 구분된다. 재원조달의 위험성의 경우 운영비 조달 위험성이 있는 사업에 대해서 위험정도를 평가하여 평가점수를 부여하거나, 원인자 부담 등으로 해당 사업에 대한 재원이 기 확보된 사업에 대해서는 총사업비 대비 기 확보된 재원 규모를 고려하여 평가 점수를 부여할 수 있다. 본 사업은 전액 국고지원 사업으로서 재원조달의 위험에 대한 우려는 없으므로 본 재검토에서는 재원조달의 위험성에 대한 검토는 포함하지 않는다. 또한 해당 사업은 노후된 경찰서를 신축하는 사업으로 문화재 가치 및 기타 사업특수 평가항목에 해당하는 항목은 없는 것으로 판단한다.

가. 사업추진여건

1) 정책일치성 등 내부여건

가) 개요

대형 공공투자사업의 경우 예비타당성조사 대상사업으로 선정되기까지 여러 단계의 중앙정부 혹은 지방자치단체의 계획 과정을 거치게 된다. 사업의 추진 주체는 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향 혹은 국민들의 요구 등으로 사업의 필요성을 인지하고 장기간에 걸쳐 구체적인 사업계획을 수립해 나아간다. 공공투자사업의 추진 여부를 판단할 때 사업 추진 주체가 얼마나 체계적으로 해당 사업을 추진해 왔는지를 고려할 필요가 있다. 이는 곧 해당 사업의 상위 및 관련 계획 반영 여부나 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향

과의 일치성 검토, 사업의 준비 정도 등으로 평가할 수 있는데 예비타당성조사에서는 이를 '정책일치성 등 내부여건'에 대한 평가로 일컫는다.

서울 혜화경찰서 신축사업은 사업계획 적정성 재검토로 의뢰된 사업으로서 본 재검토에 서는 해당 사업의 상위 및 관련 계획 반영 여부를 중심으로 정책일치성 등 내부여건을 평가하였다.¹⁶⁾ 구체적으로는 본 사업계획이 주무부처인 경찰청의 상위 및 관련 계획과 얼마나 일치성을 가지고 있는지에 대해 검토하였다. 또한 주무부처에서 제출한 사업계획 등을 근거로 사업의 준비 정도를 평가하였다.

나) 검토 결과

서울혜화경찰서 신축사업은 현 청사 건물이 준공 이후 약 50년이 경과됨에 따라 건축물의 내구연한이 한계에 이르러 신축하고자 하는 사업이다. 주무부처는 현 혜화경찰서는 건물의 노후화 등으로 인해 안전을 확보할 수 없는 상황으로 판단하였다. 또한 종로구 인구 및 교통량 증가에 따른 치안수요 증가로 민원 환경 조성 및 주차 공간 확보 등을 위해 청사 신축이 필요한 상황으로 제시하였다. 주무부처는 본 사업의 기대효과로 노후청사 신축을 통한 쾌적한 근무 환경 조성으로 내부고객(경찰)의 근무의욕 고취와 외부고객(민원인)의 치안 만족도 제고, 넓고 협소한 근무환경 및 보안 취약성의 해소 등을 목적으로 제시하였다.

본 사업과 관련된 상위·관련 계획으로는 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 『경찰관서 시설환경개선 TF 운영계획』, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』이 있으며 본 사업은 해당 계획들과의 연계성이 전반적으로 높은 것으로 판단된다.

먼저 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』(경찰청, 2013)은 변화된 치안 여건을 반영하고, 중장기적 관점에서 국민, 인권, 현장 친화적으로 시설환경을 개선하기 위해 수립되었다. 동 계획에서는 준공 이후 30년 이상 경과하여 신축 기준에 해당하는 노후 경찰관서가 경찰서는 249개소 중 23개소, 지구대는 428개소 중 20개소, 파출소는 1,517개소 중 60개소로 제시되었다. 경찰서의 경우 준공 이후 30년 이상 경과된 23개서와 25~30년이 경과된 29개서를 대상으로 매년 10개서(2018년에는 12개서)에 대한 신축을 추진 중에 있으며, 본 사업은 동 계획에서 2016년 신축 대상으로 직접적으로 포함되어 있다.

16) 상시적인 사업추진 주체를 보유하고 있거나, 사업의 준비 정도가 내부여건 평가의 큰 요인이 되지 않는 사업의 경우 사업의 준비 정도를 별도로 포함시킬 필요가 없다.

〈표 V-2〉 경찰관서 시설환경개선 5개년계획 연도별 신축 대상 경찰서

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
	10개서	10개서	10개서	10개서	10개서	12개서
경찰서	서울금천·서부, 대구서부, 대전동부, 남양주, 목포, 김천, 화성동탄, 인천논현, 충남태안	용산, 방배, 부산해화, 해운대, 광주동부, 가평, 정선, 순천, 곡성, 포항북부	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 해화 , 부산금정, 부평, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구해화, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진

자료: 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』, 제출자료.

다음으로 『경찰관서 시설환경개선 TF 운영계획』(경찰청, 2014)은 일선 경찰관서 수사 등 민원부서의 열악한 시설환경을 체계적이고 효율적으로 개선하기 위한 목적인 「경찰관서 시설환경 개선 TF」 구성 및 운영에 대한 내용을 담고 있다. 「경찰관서 시설환경 개선 TF」는 경찰관서 직무환경 개선과 민원인 대상 서비스 향상이라는 방향성 하에서 시설환경개선 우선순위를 선정하고 이를 중기사업계획에 반영하는 것을 목표로 하고 있다. 해당 계획은 신축 대상 청사에 대한 구체적인 내용을 담고 있지는 않기 때문에 본 사업이 직접적으로 언급되지는 않는다. 하지만 본 사업의 사업목적이 청사 신축을 통한 쾌적한 근무환경 조성 및 민원인 편의 제공이라는 측면에서 이러한 사업목적이 동 계획에서 제시한 시설환경개선의 방향성과 부합한다고 볼 수 있다.

마지막으로 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』(경찰청, 2020)에서는 의경 폐지 등 변화하는 현장 근무여건을 반영하여 경찰관서 시설면적 기준을 일부 수정하였다. 의무경찰시설을 경찰관기동대 등 경비시설로 전환이 필요하여, 신축 경찰서 대상으로 경찰관기동대(타격대) 배치계획 및 경찰서 자체경비계획을 사전에 검토하여 소요 시설면적 확보가 필요하다. 이에 따라, 각 지방경찰청에서는 향후 국유기금 신규사업으로 요청하는 사업에 대해 개선된 시설면적 기준을 적용하도록 하고 있다.

이렇듯 본 사업은 상위·관련 계획과의 높은 연관성을 바탕으로 추진되었으며, 중간설계 및 조달청 설계적정성 검토가 완료된 후 사업계획 적정성 재검토로 의뢰되었다. 다만 사무공간 및 직제 변경으로 인한 면적 변경이 필요함에도 불구하고 이에 대한 구체적인 내용이 나 자료가 포함되지 않은 채 재검토가 의뢰되었다. 이에 연구진은 해화경찰서의 기준 인원 내역 등을 주무부처에 질의·요청하는 일련의 과정을 거친 후에 시설규모를 재산정하였다.

향후 사업추진 과정에서 검경 수사권 조정 등으로 인한 추가적인 직제 개편 가능성이 존재하기 때문에 개별 시설에 대한 구체적인 운용계획 수립에 있어 보다 철저한 준비가 부처에게 필요할 것으로 판단된다.

2) 지역주민의 사업태도 등 외부여건

가) 개요

공공투자사업의 추진 여부를 판단할 때 정책일치성 등 내부여건뿐만 아니라 지역주민, 이해당사자의 태도 등 외부여건을 살펴보는 것 또한 중요하다. 사업추진에 따른 이해관계자들이 서로 다른 견해를 가지고 있는 경우 원활한 사업 추진이 곤란해질 수 있을 뿐 아니라 결국에는 사업 자체가 중단될 수 있기 때문이다. 즉, 공공투자사업의 원활한 추진을 위해선 이러한 외부여건으로부터 발생할 수 있는 사회적 갈등을 최소화하는 것이 선결되어야 한다.

이와 같은 '외부여건'에는 해당 사업이 시행되는 공간적 영향권에 거주하는 지역주민의 태도뿐만 아니라, 해당 사업의 시행으로 영향을 받을 수 있는 모든 이해당사자의 사업에 대한 태도 및 갈등 여부 등도 포함될 수 있다. 이해당사자는 사업의 추진 주체를 포함하여 관련 지방자치단체나 특정 이익집단이 해당될 수 있다. 따라서 본 항목에서는 주무부처로부터 제공받은 자료와 현장 실사를 토대로 사업의 추진주체, 지역주민, 지방자치단체의 본 사업에 대한 태도를 검토하였다.

나) 검토 결과

본 사업의 추진 주체인 서울경찰청은 혜화경찰서 신축에 매우 적극적인 것으로 나타났다. 혜화경찰서는 현재 50년이 경과한 노후화된 건물로 2015년 정밀안전진단 결과 종합 D등급을 받아 긴급 보수·보강이 필요하고 사용제한 여부를 검토해야 하는 단계이다. 또한 협소한 복도 및 사무공간으로 인해 업무 효율성이 저하되고 주차 공간 부족으로 인해 민원인 차량과 공영차량의 혼재가 이루어지는 실정이다. 아울러 직원 휴게 및 공용 공간 또한 공간 부족 및 시설 노후화로 인해 제 기능을 발휘하지 못하고 있다. 이와 같은 문제들로 인해 서울경찰청뿐만 아니라 혜화경찰서 근무자들 또한 본 사업의 필요성에 깊이 공감하며 신속한 사업 추진을 희망하고 있다.

아울러 본 사업의 중요한 이해관계자 중 하나인 혜화경찰서를 방문하는 민원인이나 지역 주민의 경우 현 단계에서 본 사업에 대해 특별히 부정적인 태도를 가지지 않는 것으로 파악되었다. 현재 혜화경찰서 내부의 부족한 민원 수용공간 및 주차공간으로 인해 여러 민원인들이 불편을 느끼는 상황으로 판단되며, 연구진의 현장 실사에서 해당 시설들이 상당히 열악하다는 것을 확인하였다. 특히 공간 부족으로 인해 독립된 조사 공간이 부재하여 민원인 진술시 사생활 및 비밀 보장이 어려우며, 피해자와 피의자 간 분리 등이 제대로 이루어지지 않는 문제가 발생하고 있었다. 본 사업을 통해 이러한 불편 사항이 해결되고 민원인 서비스 및 치안대응능력 향상이 이루어진다면 지역주민들은 본 사업에 대해 긍정적으로 평가할 것으로 예상된다. 다만 주무부처에서 실제 혜화경찰서 방문 민원인들이나 지역주민들을 대상으로 공식적인 의견 수렴이나 검토 과정을 거친 것은 아니기에 사업 준비 및 추진 과정에서 지역주민들의 다각적인 의견을 수렴하고 검토하는 것이 필요하다.

현재 지역주민들이 본 사업에 대해 부정적인 입장을 가지지 않더라도 사업이 본격적으로 진행될 시 공사 소음 및 분진 등으로 인한 주민들의 민원이 발생할 수 있다. 실제로 본 사업의 유사사례 중 하나인 대구서부경찰서 신축공사장에서는 먼지와 소음으로 인해 인근 주민들과 상인들이 피해를 보는 사례가 발생하였다.¹⁷⁾ 특히 본 신축사업에서는 기존 청사를 철거하는 작업이 수반되기 때문에 이 과정에서 발생하는 유해물질이나 소음으로 인해 인접 지역에 미치는 부정적 효과가 크게 발생할 수 있다. 다만 혜화경찰서 부지 주변에는 대규모 주거지역이 없기 때문에 공사와 관련한 주민들의 민원이 다소 적을 수는 있으나 인근 상업 및 업무시설에서 공사로 인한 피해 및 민원이 발생할 수 있다. 따라서 사업 진행 시 사업부지의 주변 환경에 대한 철저한 조사와 함께 공사장 먼지나 소음을 저감하기 위한 면밀한 대책이 마련되어야 할 것이다. 또한 사업 진행 과정 전반에 걸쳐 지역주민들과 지자체와의 적극적인 소통 노력이 필요할 것이다.

마지막으로 본 경찰서 신축사업의 사업부지를 관할하는 종로구청이나 서울시청 또한 본 사업에 대해 부정적인 태도를 가지거나 현 사업방향에 대한 수정을 요구하고 있지 않은 것으로 보인다. 실제로 주무부처에서는 동 사업에 대해 지자체에서 특별한 우려나 의견을 제시하지 않았다고 설명하였다. 다만 추후 사업의 구체적인 방향이나 사업 추진 과정에서 발생 가능한 문제 및 지역주민들의 민원 등과 관련하여 주무부처와 지자체간의 보다 밀접한

17) 『뉴시스』, 「대구 서부경찰서 신축공사장 먼지·소음에 주민 '불편」, https://newsis.com/view/?id=NISX20171010_0000113288&cID=10810&pID=10800, 2017.10.10.

협의를 필요할 것으로 보인다.

이상의 논의를 종합해보면 현 단계에서 부처는 본 사업에 대해 적극적인 의지를 가지고 있으며 지역주민들이나 지자체와 같은 이해관계자들은 본 사업에 대해 특별히 부정적인 태도를 가지지 않는 것으로 보인다. 다만 사업 진행과정에서 환경 피해 등의 여러 문제가 발생할 수 있기 때문에 본 사업 추진에 있어 이해관계자들과의 긴밀한 협의와 소통이 필요할 것이다.

참고문헌

- 조달청, 『사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2020. 9.
- 경찰청, 「1차·2차·3차 제출자료」, 2021~2022. 4.
- _____, 『해화경찰서 신축공사 설계용역 중간설계 보고서』, 2020.
- _____, 『해화경찰서 신축공사 설계용역 중간설계 요약보고서』, 2020.
- _____, 「총사업비 조정 심의자료」, 2021.
- _____, 「총사업비 조정 요구서」, 2020. 11.
- _____, 「경찰서 신축사업 총사업비 적정 관리를 위한 경찰관기동대 등 경비시설 반영 계획(안)」, 2021.
- _____, 「토목공사 내역서」, 2021.
- _____, 「해화경찰서 지반조사 보고서」, 2019. 11.
- _____, 「사업추진 경위 및 현황(해화)」, 2021.
- _____, 「경찰범죄통계」(https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2020.jsp)
- _____, 「경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)」, 2013.
- _____, 「경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선」, 2020.
- _____, 「경찰관서 청사 취득 및 배정 면적기준」, 2011.
- _____, 「경찰관서 시설면적 기준개선」, 2020.
- _____, 「경찰관서장 직무실 면적조정(재정담당관실-3656)」, 2011.
- _____, 「유치장설계 표준규칙 별도3. 일반유치장 평면도」, 2021.
- _____, 「서울해화경찰서 본관 건축물 정밀안전진단보고서」, 2015.
- 서울특별시, 『제60회 2020 서울통계연보(2019년 기준)」, 2021. 4.
- _____, 「서울특별시 경관계획」, 2016
- _____, 「제2차 서울특별시 도로정비기본계획」, 2012.
- _____, 「서울도시기본계획: 2030 서울플랜」, 2014. 4.
- _____, 「서울도시기본계획: 2030 서울플랜」, 2014. 4
- _____, 「서울생활권계획」, 2018.
- _____, 「역사도심 기본계획」, 2015.
- _____, 「종로 4,5가 제1종 지구단위계획구역 시행지침 및 지침도」, 2006.
- _____, 「부설주차장 설치대상 시설물 종류 및 설치기준」
- _____, 「공공건축물 건립 공사비 책정 가이드라인 마련」, 2020.
- _____, 「종로45가 지구단위계획 획지 및 건축물에 관한 결정도(결정고시문 2015-214호)」, 2015.

서울열린데이터광장, 「서울시 지하철 운행현황 통계」, 2021.

_____, 「서울시 시내버스 현황 통계」, 2019.

서울시 종로구, 「종로구 지구단위계획종로구청 <https://www.jongno.go.kr/>」

_____, 『제35회 2020 중구통계연보』, 2021.

국토교통부, 「건축법」, 2021.

_____, 「제로에너지건축 보급 확산 방안 발표안」 2019. 6.

_____, 「공공발주사업에 대한 건축사 업무범위와 대가기준 [별표 3]」, 2020. 9.

_____, 「건설공사 표준품셈」, 2021.

_____, 「2020년도 하반기 표준시장단가 적용 공종 및 단가」, 2020.

_____, 「제로에너지건축 보급 확산 방안 발표(안)」, 2019. 6.

기획재정부, 「2021년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2020.

_____, 『국가재정운용계획(2020~2024년)』, 2020.

_____, 「국유재산관리기금 운용지침」, 2018.

_____, 「2021년도 국유재산관리기금 공용재산취득 사업계획안 작성지침」, 2020.

보건복지부, 「수유시설관리 표준가이드라인」

한국건설자원협회, 「2020년 건설폐기물 중간처리단가」, 2020.

(사)한국건설폐기물수집운반협회, 「건설폐기물 수집·운반지 단가」, 2020.

문화체육관광부, 『건축물에 대한 미술장식품 설치업무 처리 지침』, 2009.

_____, 「문화예술진흥법 시행령」, 2021.

산업통상자원부, 「신에너지 및 재생에너지 개발이용보급 촉진법 시행령」, 2021.

_____, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」, 2021. 4. 16.

한국개발연구원 공공투자관리센터, 「제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신·재생에너지설비 설치비 추정방안」, 2021. 4. 21.

한국에너지공단, 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』, 2020. 3.

_____, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침」, 2020. 3. 2.

_____, 「2021년 융복합지원사업 설비 및 지원단가」, 2020. 3.

_____, 「2018년 신·재생에너지 보급 통계」, 2019.

한국조세재정연구원 정부투자분석센터, 「2020년 제2회 예비타당성조사 착수회의 자료」, 2020. 10.

행정안전부, 「정부청사관리규정시행규칙」, 행정안전부, 2017.

국토교통부, 토지e음(<http://www.eum.go.kr/>)

서울특별시, 서울특별시 홈페이지(<https://www.seoul.go.kr/>)

서울특별시, 열린데이터광장(<http://data.seoul.go.kr/>)

조달청, 공사비 정보광장(<http://pcae.g2b.go.kr/>)

한국은행, 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)
문화재청, 문화재공간서비스(<http://gis-heritage.go.kr>)
_____, 「문화재조사대가의 기준 자동계산 프로그램 www.e-minwon.go.kr/」
ticycle, 「토석정보공유시스템(<https://www.tocycle.com>)」, 2021.

문화재청, 「매장문화재 조사용역대가의 기준(문화재청 고시 제2021-2호)」, 2021.
문화체육관광부, 「건축물에 대한 미술장식품 설치 업무처리 지침」
한솔아카데미, 「건축법해설」, 2021.
서우출판사, 「건축계획각론」, 2017.