

# 4장

## | 점검정비 결과

| 대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)



## 4.1 유형별 적출 수량

### 4.1.1 강남지역 적출사항

#### 가. 밸브 적출사항

강남지역 밸브 점검·정비 결과 작동불가 밸브 4개소, 밸브캡 파손 또는 없음이 3개소, 기어박스 파손이 9개소, 스톱퍼불량 및 파손이 6개소, 개도계 파손 및 없음이 73개소로 나타남

표 4.1-1 강남지역 밸브 적출 현황 (단위 : 개소)

구 별	작동불가 밸브	밸브캡 파손 및 無	기어박스 파손	스톱퍼 불량	개도계 파손 및 無	밸브 녹발생
총 계	4	3	9	6	73	155
강서수도	2	0	4	2	21	13
남부수도	-	1	1	-	30	46
강남수도	-	-	1	2	10	61
강동수도	2	2	3	2	12	35

#### 나. 밸브실 적출 사항

밸브실 관련 적출사항으로는 철개의 불량 20개소, 토사적치 27개소, 밸브실 내벽균열 또는 파손이 14개소, 고정밸브대 미설치 510개소, 사다리 미설치 297개소, 침수354개소가 나타남

표 4.1-2 강남지역 밸브실 적출 현황 1 (단위 : 개소)

구 별	철개불량		토사적치 (개소)	내벽 파손 및 균열
	침하 및 파손	고 착		
계	17	3	27	14
강서수도	4	-	3	4
남부수도	7	1	1	-
강남수도	6	2	15	2
강동수도	-	-	8	8

01  
02  
03  
04  
05  
06

점검정비결과

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

표 4.1-3

강남지역 밸브실 적출 현황 2

(단위 : 개소)

구 별	고정밸브대 미설치	출입사다리 미설치	이격거리부족(10cm미만)		점검구 無	침수 (개소)
			벽체	By-pass		
계	510	297	83	61	4	354
강서수도	68	32	16	16	-	94
남부수도	220	141	33	21	-	129
강남수도	137	85	23	11	3	66
강동수도	85	39	11	13	1	65

## 다. 누수 적출 사항

- 현장에서 발견된 누수는 By-pass에서 발생하는 누수가 가장 많았으며, 플랜지, 그랜드패킹 순으로 누수 적출

표 4.1-4

강남지역 누수 적출 현황

(단위 : 개소)

구 별	누수 부위							
	용 접	관 로	플랜지부		By-pass	공기밸브	그랜드 패킹	신축관
			볼 트	패 킹				
계	1	3	3	8	13	1	6	1
강서수도	-	3	1	2	-	-	1	-
남부수도	-	-	2	-	-	-	1	-
강남수도	1	-	-	3	3	1	2	1
강동수도	-	-	-	3	10	-	2	-

### 4.1.2 강서수도사업소

#### 가. 밸브 적출사항

▣ 밸브 녹발생 13개소, 개도계 없음 및 파손 21개소로 나타남

표 4.1-5 강서수도사업소 밸브 적출 현황 (단위 : 개소)

구 별	작동불가 밸브	밸브캡 파손 및 無	기어박스 파손	스토퍼 고장	계도계 파손 및 無	밸브 녹발생
총 계	2	-	4	2	21	13
강서구	2	-	3	1	8	8
구로구	-	-	-	1	7	1
양천구	-	-	1	-	6	4

#### 나. 밸브실 적출 사항

▣ 토사적치(3개소), 침수(94개소), 출입사다리 미설치(32개소) 등 밸브실에 관련한 사항을 적출하였음

표 4.1-6 강서수도사업소 밸브실 적출 현황 1 (단위 : 개소)

구 별	철개불량		토사적치 (개소)	내벽 파손 및 균열
	침하 및 파손	고 착		
계	4	-	3	4
강서구	3	-	3	3
구로구	1	-	-	1
양천구	-	-	-	-

표 4.1-7 강서수도사업소 밸브실 적출 현황 2 (단위 : 개소)

구 별	고정밸브대 미설치	출입사다리 미설치	이격거리부족(10cm미만)		점검구 無	침수 (개소)
			벽체	By-pass		
계	68	32	16	16	-	94
강서구	29	15	4	1	-	46
구로구	17	8	5	6	-	19
양천구	22	9	7	9	-	29

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 다. 누수 적출 사항

☐ 패킹(2개소),관로(3개소), 플랜지볼트, 분기, 그랜드패킹 부에서 누수사항을 적출하였음

표 4.1-8 강서수도사업소 누수 적출 현황 (단위: 개소)

구 별	누수 부위						
	용 접	관 로	플랜지부		By-pass	공기밸브	그랜드 패킹
			볼 트	패 킹			
계	-	3	1	2	-	-	1
강서구	-	2	-	2	-	-	-
구로구	-	1	-	-	-	-	-
양천구	-	-	1	-	-	-	1

## 4.1.3 남부수도사업소

### 가. 밸브 적출사항

☐ 밸브캡 파손 및 無 1개소, 기어박스 파손 1개소, 계도계 파손 및 無 30개소, 녹발생 46개소에 관련 밸브 적출하였음

표 4.1-9 남부수도사업소 밸브 적출 현황 (단위: 개소)

구 별	작동불가 밸브	밸브캡 파손 및 無	기어박스 파손	스토퍼 고장	계도계 파손 및 無	밸브 녹발생
총 계	-	1	1	-	30	46
관악구	-	-	-	-	10	14
금천구	-	-	-	-	9	8
동작구	-	-	1	-	11	9
영등포구	-	1	-	-	-	15

## 나. 밸브실 적출 사항

☐ 고정밸브대 미설치 220개소, 출입사다리 미설치 141개소, 침수 129개소 등 밸브실에 관련한 사항을 적출하였음

표 4.1-10 남부수도사업소 밸브실 적출 현황 1 (단위 : 개소)

구 별	철개불량		토사적치 (개소)	내벽 파손 및 균열
	침하 및 파손	고 착		
계	7	1	1	-
관악구	-	-	-	-
금천구	3	-	-	-
동작구	2	1	-	-
영등포구	2	-	1	-

표 4.1-11 남부수도사업소 밸브실 적출 현황 2 (단위 : 개소)

구 별	고정밸브대 미설치	출입사다리 미설치	이격거리부족(10cm미만)		점검구 無	침수 (개소)
			벽체	By-pass		
계	220	141	33	21	-	129
관악구	66	40	11	9	-	17
금천구	39	31	6	-	-	33
동작구	51	31	9	5	-	21
영등포구	64	39	7	7	-	58

## 다. 누수 적출 사항

☐ 플랜지부 볼트 2개소, 그랜드 패킹 1개소에 관련한 누수사항을 적출하였음

표 4.1-12 남부수도사업소 누수 적출 현황 (단위 : 개소)

구 별	누수 부위						
	용 접	관 로	플랜지부		By-pass	공기변	그랜드 패킹
			볼 트	패 킹			
계	-	-	2	-	-	-	1
관악구	-	-	2	-	-	-	-
금천구	-	-	-	-	-	-	-
동작구	-	-	-	-	-	-	-
영등포구	-	-	-	-	-	-	1

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 4.1.4 강남수도사업소

### 가. 밸브 적출사항

□ 기어박스 파손 1개소, 스톱퍼 불량 2개소, 개도계 파손 및 없음 10개소로 나타남

표 4.1-13 강남수도사업소 밸브 적출 현황 (단위 : 개소)

구 별	작동불가 밸브	밸브캡 파손 및 無	기어박스 파손	스톱퍼 불량	개도계 파손 및 無	밸브 녹발생
총 계	-	-	1	2	10	61
강남구	-	-	1	2	7	34
서초구	-	-	-	-	3	27

### 나. 밸브실 적출 사항

□ 철개 불량 2개소, 토사적치 40개소, 내벽균열 및 파손 2개소, 점검구 없음이 3개소로 나타남

표 4.1-14 강남수도사업소 밸브실 적출 현황 1 (단위 : 개소)

구 별	철개불량		토사적치 (개소)	내벽 파손 및 균열
	침하 및 파손	고 착		
계	6	2	15	2
강남구	4	2	10	2
서초구	2	-	5	-

표 4.1-15 강남수도사업소 밸브실 적출 현황 2 (단위 : 개소)

구 별	고정밸브대 미설치	출입사다리 미설치	이격거리부족(10cm미만)		점검구 無	침수 (개소)
			벽체	By-pass		
계	137	85	23	11	3	66
강남구	71	49	20	7	2	45
서초구	66	36	3	4	1	21



### 다. 누수 적출 사항

- By-pass 및 플랜지 부에서 누수가 3건씩 총 6건이 발견되었으며, 밸브축, 용접부, 공기밸브, 신축관에서 1건씩 발견

표 4.1-16 강남수도사업소 누수 적출 현황 (단위 : 개소)

구 별	누수 부위							
	용 접	관 로	플랜지부		By-pass	공기밸브	그랜드패킹	신축관
			볼 트	패 킹				
계	1	-	-	3	3	1	2	1
강남구	1	-	-	1	1	-	1	1
서초구	-	-	-	2	2	1	1	-

## 4.1.5 강동수도사업소

### 가. 밸브 적출사항

- 작동불가 밸브 2개소, 밸브 녹발생 35개소, 스톱퍼 고장 2개소, 개도계 파손 및 없음 12개소 등으로 나타남

표 4.1-17 강동수도사업소 밸브 적출 현황 (단위 : 개소)

구 별	작동불가 밸브	밸브캡 파손 및 無	기어박스 파손	스톱퍼 고장	계도계 파손 및 無	밸브 녹발생
총 계	2	2	3	2	12	35
강동구	1	1	2	1	8	13
송파구	1	1	1	1	4	22
시계외	-	-	-	-	-	-

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 적출 사항

☐ 토사적치 17개소, 침수 65개소, 출입사다리 미설치 66개소 등으로 나타남

표 4.1-18 강동수도사업소 밸브실 적출 현황 1 (단위: 개소)

구 별	철개불량		토사적치 (개소)	내벽 파손 및 균열
	침하 및 파손	고 착		
계	-	-	8	8
강동구	-	-	1	5
송파구	-	-	6	3
시계외	-	-	1	-

표 4.1-19 강동수도사업소 밸브실 적출 현황 2 (단위: 개소)

구 별	고정밸브대 미설치	출입사다리 미설치	이격거리부족(10cm미만)		점검구 無	침수 (개소)
			벽체	By-pass		
계	85	39	11	13	1	65
강동구	22	13	4	6	1	29
송파구	63	26	7	7	-	35
시계외	-	-	-	-	-	1

## 다. 누수 적출 사항

☐ 강동수도사업소 관할구역에서는 By-pass에서 10건으로 가장 많이 적출되었으며, 플랜지부에서 3건, 밸브 축에서 2건 발견 및 신고

표 4.1-20 강동수도사업소 누수 적출 현황 (단위: 개소)

구 별	누수 부위							
	용 접	관 로	플랜지부		By-pass	밸브축	공기변	신축관
			볼 트	패 킹				
계	-	-	-	3	10	2	-	-
강동구	-	-	-	1	4	1	-	-
송파구	-	-	-	2	6	1	-	-
시계외	-	-	-	-	-	-	-	-

## 4.2 보수 항목 별 등급 및 예산

- 점검정비결과 개선이 필요한 사항이 있었다. 시설물의 역할, 중요도, 효율성 등에 미치는 영향을 고려하여 우선순위를 선정하고 이에 따른 보수가 필요함

### 4.2.1 보수 우선순위 등급선정 기준

- 보수 추진의 용이성과 경제성을 감안하여 5개 등급으로 분류하였으며 등급을 선정하였다.

표 4.2-1 보수 우선순위 등급

등급	등급에 대한 설명
E	• 개선할 사항이 현장에서 긴급보수를 요하는 사항
D	• 개선할 사항이 장기간 반복적으로 중요하게 영향을 미치고 있으므로 즉시 개선이 필요한 사항
C	• 개선할 사항이 일상적으로 미소한 영향을 주거나 일시적으로 중요한 영향을 미치고 있어 단기적인 개선이 필요한 사항
B	• 개선할 사항이 미소한 영향을 미치고 있거나 중장기적으로 개선이 필요한 사항
A	• 개선할 사항이 거의 없으며, 장기적으로 개선을 수행하여도 되는 사항(양호)

### 4.2.2 보수 항목 및 개소당 소요예산

#### 가. 밸브 보수

표 4.2-2 밸브 보수 항목 및 개소당 소요예산 (단위 : 만원)

구분	문제점	개선, 해결방안	우선순위	개소당 단가
밸브	밸브 작동불가	밸브 교체 필요	E	구경 별
	밸브캡 파손 및 無	밸브캡 설치 필요	E	10
	기어박스 파손	기어박스 교체 필요	E	500
	스토퍼 상태 불량	스토퍼 보수가 필요	D	50
	계도계 파손 및 無	계도계 설치 필요	D	50
	밸브 녹발생	녹제거 후 도색 작업 필요	C	150

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 보수

표 4.2-3 밸브실 보수 항목 및 개소당 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	개선, 해결방안	우선순위	개소당 단가
밸브실	밸브실 철개의 침하 및 파손 상태	밸브실 철개를 증고 및 교체 필요	D	150
	밸브실 철개의 고착상태	장비를 이용한 철개개폐 및 철개교체 필요	D	100
	밸브실 내 출입이 불가 할 정도로 내부에 적치된 토사	내부토사가 적치된 밸브실에 대한 인력 및 장비를 이용하여 제거	D	200
	내벽파손 및 균열	밸브실의 보수 필요	C	300
	밸브실 내 고정밸브대가 미설치상태	밸브실 내 고정밸브대의 설치필요	C	70
	밸브실 내 출입사다리 미설치상태	밸브실 내 출입사다리의 보수 및 설치필요	C	50
	제수밸브 기어박스-벽체간 이격거리부족상태	밸브실의 구조적인 개선이 필요	C	1,500
	제수밸브 기어박스-바이패스간 이격거리부족상태	바이패스의 중요도가 낮은 시설물의 경우 철거필요	C	1,500
	점검구 없음	점검 가능한 밸브실 설치	C	1,000
	밸브실 내 지표수 및 지하수가 유입되어 침수상태	1. 지속적인 양수작업 2. 벽체에 대한 방수작업 3. 방수철개 설치	B (방안1택)	100

## 다. 누수 보수

표 4.2-4 누수 보수 항목 및 개소당 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	개선, 해결방안	우선순위	개소당 단가
누수	용접 누수	재용접 필요	E	150
	관로 누수	맹새들 설치 필요	E	100
	플랜지 누수	플랜지 볼트 조임	E	5
		장비를 동원한 패킹 교체	E	100
	By-pass 누수	중요도가 낮은 바이패스의 경우 목침 처리후 단수를 수반하여 교체	E	500
	공기변 누수	공기변 보수	E	30
	그랜드패킹 누수	패킹 교체 필요	E	50

## 4.3 소요예산

### 4.3.1 강남지역 보수 소요예산

□ 강남지역 전체 보수에 필요한 예산은 27억 6천만원으로 즉시 교체가 필요한 예산 8천만원, 단기적 보수가 필요한 예산은 2억원으로 나타남

표 4.3-1 강남지역 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구분	계	E	D	C	B	비고
총계	276,270	8,170	20,300	212,400	35,400	
밸브	31,715	4,515	3,950	23,250	-	
밸브실	240,900	-	16,350	189,150	35,400	
누수	3,655	3,655	-	-	-	

#### 가. 밸브 보수 소요예산

표 4.3-2 강남지역 밸브 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구분	문제점	우선 순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브	밸브 작동불가	E	4	구경 별	구경별
	밸브캡 파손 및 無	E	3	5	15
	기어박스 파손	E	9	500	4,500
	스토퍼 상태 불량	D	6	50	300
	계도계 파손 및 無	D	73	50	3,650
	밸브 녹발생	C	155	150	23,250

01  
02  
03  
● 04  
점검정비결과  
05  
06

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 보수 소요예산

표 4.3-3 강남지역 밸브실 보수 소요 예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브실	밸브실 철개의 침하 및 파손	D	17	150	2,550
	밸브실 철개의 고착상태	D	3	100	300
	밸브실 내 출입이 불가 할 정도로 내부에 적치된 토사	D	27	500	13,500
	내벽파손 및 균열	C	14	200	2,800
	밸브실 내 고정밸브대가 미설치상태	C	510	50	25,500
	밸브실 내 출입사다리 미설치상태	C	297	50	14,850
	제수밸브 기어박스-벽체간 이격거리부족상태	C	83	1,000	83,000
	제수밸브 기어박스-바이패스간 이격거리부족상태	C	61	1,000	61,000
	점검구 없음	C	4	500	2,000
	밸브실 내 지표수 및 지하수가 유입되어 침수상태	B (방안1택)	354	100	35,400

## 다. 누수 보수 소요예산

표 4.3-4 강남지역 누수 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
누 수	용접 누수	E	1	200	200
	관로 누수	E	3	100	300
	플랜지 볼트 누수	E	3	5	15
	플랜지 패킹 누수	E	8	200	1,600
	By-pass 누수	E	13	100	1,300
	공기밸브 누수	E	1	20	20
	그랜드패킹 누수	E	5	20	120
	신축관 누수	E	1	100	100

### 4.3.2 강서수도사업소

강서수도사업소 보수에 필요한 예산은 5억 5천만원으로 나타남

표 4.3-5 강서수도사업소 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	계	E	D	C	B	비고
총 계	55,125	2,725	3,250	39,750	9,400	
밸브	5,100	2,000	1,150	1,950	-	
밸브실	49,300	-	2,100	37,800	9,400	
누수	725	725	-	-	-	

#### 가. 밸브 보수 소요예산

표 4.3-6 강서수도사업소 밸브 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선 순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브	밸브 작동불가	E	2	구경 별	구경별
	밸브캡 파손 및 無	E	-	5	-
	기어박스 파손	E	4	500	2,000
	스토퍼 상태 불량	D	2	50	100
	계도계 파손 및 無	D	21	50	1,050
	밸브 녹발생	C	13	150	1,950

01  
02  
03  
04  
05  
06

점검정비결과

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 보수 소요예산

표 4.3-7 강서수도사업소 밸브실 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브실	밸브실 철개의 침하 및 파손	D	4	150	600
	밸브실 철개의 고착상태	D	-	100	-
	밸브실 내 출입이 불가 할 정도로 내부에 적치된 토사	D	3	500	1,500
	내벽파손 및 균열	C	4	200	800
	밸브실 내 고정밸브대가 미설치상태	C	68	50	3,400
	밸브실 내 출입사다리 미설치상태	C	32	50	1,600
	제수밸브 기어박스-벽체간 이격거리부족상태	C	16	1,000	16,000
	제수밸브 기어박스-바이패스간 이격거리부족상태	C	16	1,000	16,000
	점검구 없음	C	-	500	-
	밸브실 내 지표수 및 지하수가 유입되어 침수상태	B (방안1택)	94	100	9,400

## 다. 누수 보수 소요예산

표 4.3-8 강서수도사업소 누수 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
누 수	용접 누수	E	-	200	-
	관로 누수	E	3	100	300
	플랜지 볼트 누수	E	1	5	5
	플랜지 패킹 누수	E	2	200	400
	By-pass 누수	E	-	100	-
	공기변 누수	E	-	20	-
	그랜드패킹 누수	E	1	20	20



### 4.3.3 남부수도사업소

☐ 남부수도사업소 보수에 필요한 예산은 9억 5천만원으로 나타남

표 4.3-9 남부수도사업소 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	계	E	D	C	B	비고
총 계	95,535	535	3,150	78,950	12,900	
밸브	8,905	505	1,500	6,900	-	
밸브실	86,600	-	1,650	72,050	12,900	
누수	30	30	-	-	-	

#### 가. 밸브 보수 소요예산

표 4.3-10 남부수도사업소 밸브 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브	밸브 작동불가	E	-	구경 별	-
	밸브캡 파손 및 無	E	1	5	5
	기어박스 파손	E	1	500	500
	스토퍼 상태 불량	D	-	50	-
	계도계 파손 및 無	D	30	50	1,500
	밸브 녹발생	C	46	150	6,900

01  
02  
03  
● 04  
점검정비결과  
05  
06

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 보수 소요예산

표 4.3-11 남부수도사업소 밸브실 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브실	밸브실 철개의 침하 및 파손	D	7	150	1,050
	밸브실 철개의 고착상태	D	1	100	100
	밸브실 내 출입이 불가 할 정도로 내부에 적치된 토사	D	1	500	500
	내벽파손 및 균열	C	-	200	-
	밸브실 내 고정밸브대가 미설치상태	C	220	50	11,000
	밸브실 내 출입사다리 미설치상태	C	141	50	7,050
	제수밸브 기어박스-벽체간 이격거리부족상태	C	33	1,000	33,000
	제수밸브 기어박스-바이패스간 이격거리부족상태	C	21	1,000	21,000
	점검구 없음	C	-	500	-
	밸브실 내 지표수 및 지하수가 유입되어 침수상태	B (방안1택)	129	100	12,900

## 다. 누수 보수 소요예산

표 4.3-12 남부수도사업소 누수 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
누 수	용접 누수	E	-	200	-
	관로 누수	E	-	100	-
	플랜지 볼트 누수	E	2	5	10
	플랜지 패킹 누수	E	-	200	-
	By-pass 누수	E	-	100	-
	공기변 누수	E	-	20	-
	그랜드패킹 누수	E	1	20	20

### 4.3.4 강남수도사업소

강남수도사업소 보수에 필요한 예산은 7억 4천만원으로 나타남

표 4.3-13 강남수도사업소 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	계	E	D	C	B	비고
총 계	73,710	1,760	9,200	56,150	6,600	
밸브	10,250	500	600	9,150	-	
밸브실	62,200	-	8,600	47,000	6,600	
누수	1,260	1,260	-	-	-	

#### 가. 밸브 보수 소요예산

표 4.3-14 강남수도사업소 밸브 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선 순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브	밸브 작동불가	E	-	구경 별	-
	밸브캡 파손 및 無	E	-	5	-
	기어박스 파손	E	1	500	500
	스토퍼 상태 불량	D	2	50	100
	계도계 파손 및 無	D	10	50	500
	밸브 녹발생	C	61	150	9,150

01  
02  
03  
● 04  
점검정비결과  
05  
06

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 보수 소요예산

표 4.3-15 강남수도사업소 밸브실 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브실	밸브실 철개의 침하 및 파손	D	6	150	900
	밸브실 철개의 고착상태	D	2	100	200
	밸브실 내 출입이 불가 할 정도로 내부에 적치된 토사	D	15	500	7,500
	내벽파손 및 균열	C	2	200	400
	밸브실 내 고정밸브대가 미설치상태	C	137	50	6,850
	밸브실 내 출입사다리 미설치상태	C	85	50	4,250
	제수밸브 기어박스-벽체간 이격거리부족상태	C	23	1,000	23,000
	제수밸브 기어박스-바이패스간 이격거리부족상태	C	11	1,000	11,000
	점검구 없음	C	3	500	1,500
	밸브실 내 지표수 및 지하수가 유입되어 침수상태	B (방안1택)	66	100	6,600

## 다. 누수 보수 소요예산

표 4.3-16 강남수도사업소 누수 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
누수	용접 누수	E	1	200	200
	관로 누수	E	-	100	0
	플랜지 볼트 누수	E	-	5	0
	플랜지 패킹 누수	E	3	200	600
	By-pass 누수	E	3	100	300
	공기변 누수	E	1	20	20
	그랜드패킹 누수	E	2	20	40
	신축관 누수	E	1	100	100

### 4.3.5 강동수도사업소

강동수도사업소 보수에 필요한 예산은 5억 2천만원으로 나타남

표 4.3-17 강동수도사업소 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	계	E	D	C	B	비고
총 계	51,900	3,150	4,700	37,550	6,500	
밸브	7,460	1,510	700	5,250	-	
밸브실	42,800	-	4,000	32,300	65,00	
누수	1,640	1,640	-	-	-	

#### 가. 밸브 보수 소요예산

표 4.3-18 강동수도사업소 밸브 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브	밸브 작동불가	E	2	구경 별	구경별
	밸브캡 파손 및 無	E	2	5	10
	기어박스 파손	E	3	500	1,500
	스토퍼 상태 불량	D	2	50	100
	계도계 파손 및 無	D	12	50	600
	밸브 녹발생	C	35	150	5,250

01  
02  
03  
● 04  
점검정비결과  
05  
06

# 4 장 | 점검정비 결과

대형 제수밸브 점검정비 용역(강남지역)

## 나. 밸브실 보수 소요예산

표 4.3-19 강동수도사업소 밸브실 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
밸브실	밸브실 철개의 침하 및 파손	D	-	150	-
	밸브실 철개의 고착상태	D	-	100	-
	밸브실 내 출입이 불가 할 정도로 내부에 적치된 토사	D	8	500	4,000
	내벽파손 및 균열	C	8	200	1,600
	밸브실 내 고정밸브대가 미설치상태	C	85	50	4,250
	밸브실 내 출입사다리 미설치상태	C	39	50	1,950
	제수밸브 기어박스-벽체간 이격거리부족상태	C	11	1,000	11,000
	제수밸브 기어박스-바이패스간 이격거리부족상태	C	13	1,000	13,000
	점검구 없음	C	1	500	500
	밸브실 내 지표수 및 지하수가 유입되어 침수상태	B (방안1택)	65	100	6,500

## 다. 누수 보수 소요예산

표 4.3-20 강동수도사업소 누수 보수 소요예산 (단위 : 만원)

구 분	문제점	우선순위	개소	개소당 단가	소요예산
누수	용접 누수	E	-	200	-
	관로 누수	E	-	100	-
	플랜지 볼트 누수	E	-	5	-
	플랜지 패킹 누수	E	3	200	600
	By-pass 누수	E	10	100	1,000
	공기변 누수	E	-	20	-
	그랜드패킹 누수	E	2	20	40