

문서번호	도시철도토목부-7938	시 민		
결재일자	2014.7.21.	주무관	토목1과장	도시철도토목부장
공개여부	대시민공개	문병종	김성호	07/21 이은상
방침번호				

## 938정가장 연암구간 굴착공법 변경 검토 보고

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울

2014. 07.

서울특별시도시기반시설본부  
(도시철도토목부)

## 사전 검토항목

::: 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 ■ ( 923공구 입찰안내서 ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 타 사 항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 빗물순환 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 바른 우리말 <input type="checkbox"/> 무 ■
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 시 산 하 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
언 론 홍 보 계 획	● 홍 보 계 획 : 보도자료 <input type="checkbox"/> 기자설명회 <input type="checkbox"/> 현장설명회 <input type="checkbox"/> 기획보도 <input type="checkbox"/> 기고문 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> ( ) 없음 ■

『서울지하철 9호선 3단계 923공구』

# 938정거장 굴착공법 변경 검토 보고

지하철 9호선 3단계 923공구 건설공사 책임감리원으로부터 938정거장에 연접해 있는 보성사(목조 와가 단층)건물 변형 최소화 및 보훈병원 중증환자 보호를 위한 굴착공법 변경 승인요청이 있어 이에 대한 검토 보고임.

동명갑923 제2014-192호(2014.07.14.)

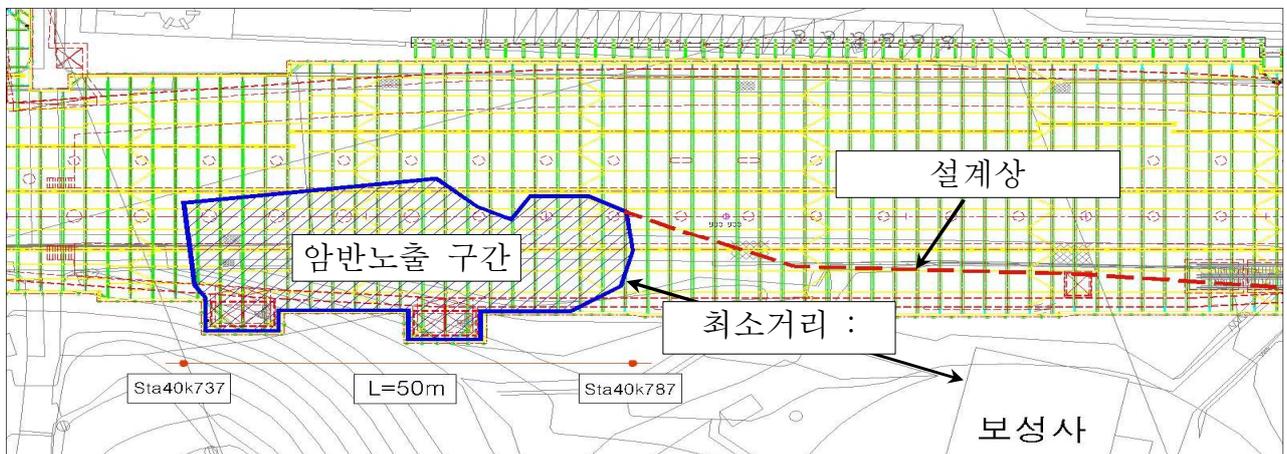
## I 공사개요

- 공 사 명 : 서울지하철9호선 3단계 923공구 건설공사
- 사업규모 : 총연장 1,728m (정거장 1개소)
- 사업기간 : '10.09.20~'16.03.21
- 공 사 비 : 98,224백만원
- 시공사/감리사 : 대림산업(주) 외4 / (주)동명기술공단건축사사무소 외3

## II 설계 및 시공현황

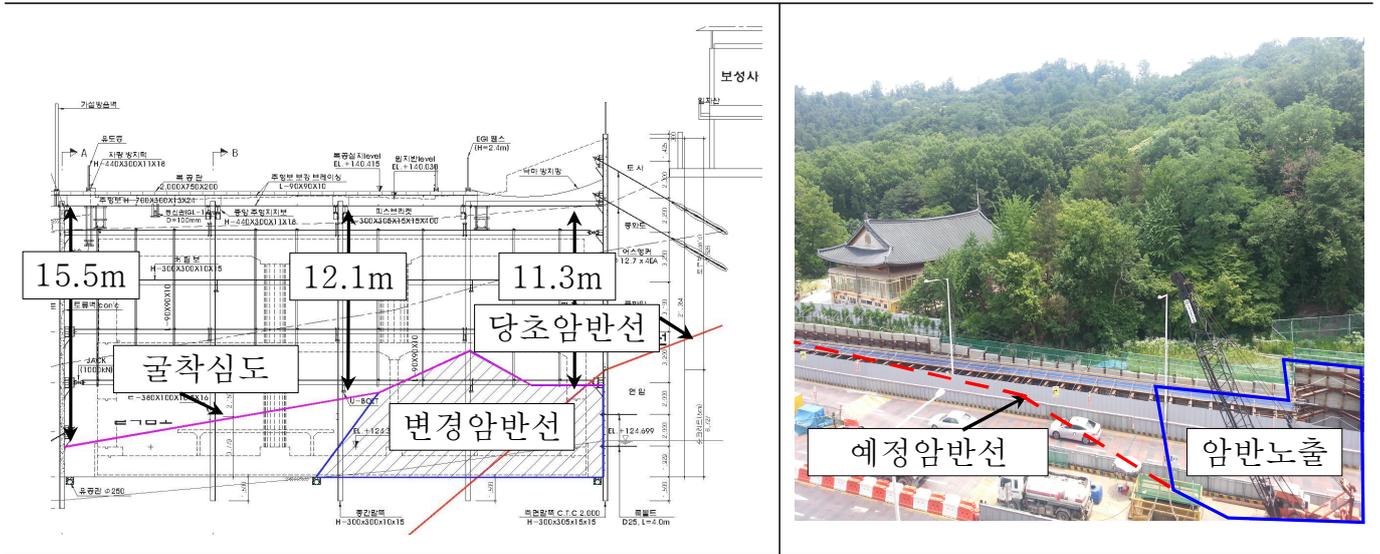
- 암반노출구간 : 938정거장 STA40K737 ~ 40K787(L=50m)

- 평면도



※ 규모 : 폭8.6m, 높이6.7m

## - 단면 및 현황도



- 938정거장 암반 노출구간에서 보성사까지 이격 거리 : 57m
- 938정거장 암반 노출구간에서 보훈병원까지 이격거리 : 74m

### - 굴착공법

- 당초설계 : 암발파(리핑+발파)
- 현재시공 : 기계굴착(브레이커 암 깨기)
- 가시설공법 : H-PILE+토류벽콘크리트, 슛크리트

## III 현 실태 및 문제점

- 당초에는 암발파(리핑+발파)공법으로 설계되어 있으나 작업장과 연접하여 있는 보성사(목조 와가) 건물에 발파진동으로 인해 일부 변형 등이 발생되고,
- 보훈병원에는 중증환자가 대부분 입원하고 있어 진동·소음에 대한 민원이 계속되고 있음

## V 책임감리원 의견

- 938정거장과 연접한 보성사 건물 및 보훈병원에 입원해 있는 중증환자를 보호하기 위해 현재 시공하고 있는 기계굴착 공법을 무진동 암파쇄 공법(PRS)으로 변경하고자 하며 추가되는 공사비(414,386천원)는 추후정산 반영하되 총공사비는 증액없이 조정하고자 함

- 물량 및 공사비 증·감 현황

구 분	단 위	수 량			단 가	금 액	비 고	
		설 계	기 사 공	잔 량				
당 초	기계	m³	787	-	787	7,195	감) 5,662,465	
	발파	m³	4,084	-	4,084	15,180	감) 61,995,120	
	소 계	m³	4,871	-	4,871		감) 67,657,585	
변 경	기계	m³	276	276	-	7,195	증) 1,985,820	평화암 굴착적용
	무진동 (신규단가)	m³	4,595	-	4,595	104,474	증)480,058,030	
	소 계	m³	4,871	276	4,595		증)482,043,850	
증·감						증)414,386,265	작업공사비	

※ 단가적용

- 공사입찰안내서 제3장 계약조건(공사계약 일반조건) VII. 계약금액의 조정, 1.설계 변경으로 인한 계약금액 조정

## VI 조처의견

- 책임감리원 의견과 같이 무진동 암파쇄 공법으로 변경승인코자 하며 추가되는 공사비(482백만원)는 작업완료후 총공사비 증액없이 정산코자 함

붙임 : 책임감리원의 굴착공법 변경 승인 요청서 1부. 끝.