2020년 비봉산 선도 산림경영단지
간선임도 신설공사

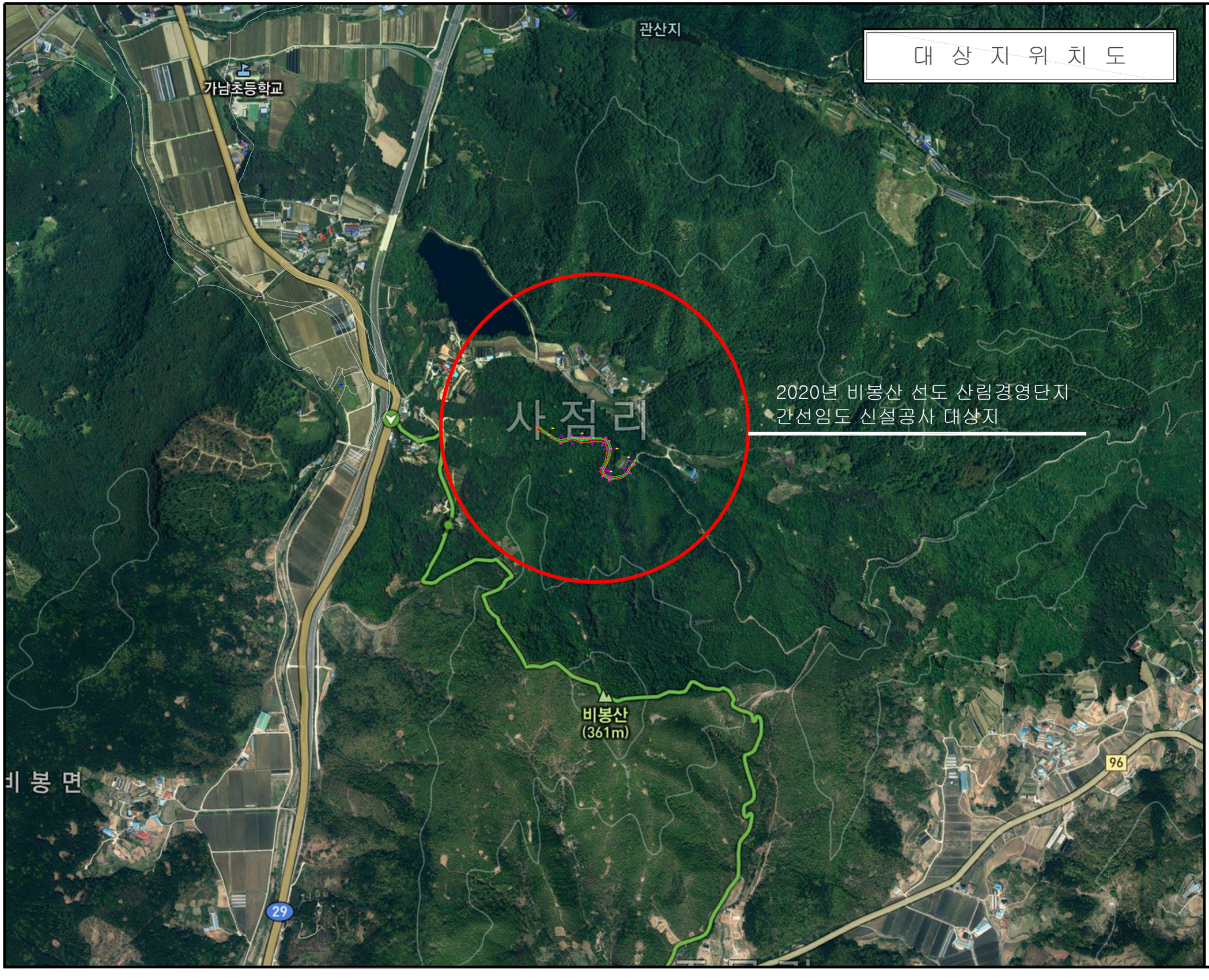
위　치 : 충청남도 청양군 비봉면 사점리 일원
사업종 및 사업량 : 간선임도 - 0.44 km
설계업체 : (주) 명산

2020. 05.

청 양 군

◈ 도 면 목 차 ◈

도면번호	도 면 명	축적	도면번호	도 면 명	축적	비고
A - 001	대 상 지 위 치 도	A3 : 1/10,000	B - 001	구 조 물 도 - 1	A3 : 1/NONE	
A - 002	편 입 용 지 도	A3 : 1/2,000	B - 002	구 조 물 도 - 2	A3 : 1/NONE	
A - 003	유 역 면 적 도	A3 : 1/3,000	B - 003	구 조 물 도 - 3	A3 : 1/NONE	
A - 004	수 량 집 계 표	A3 : 1/2,000	B - 004	구 조 물 도 - 4	A3 : 1/NONE	
A - 005	곡 선 제 원 도	A3 : 1/1,000	B - 005	구 조 물 도 - 5	A3 : 1/NONE	
A - 006	임 도 노 선 도	A3 : 1/1,000	B - 006	구 조 물 도 - 6	A3 : 1/NONE	
A - 007	계 획 평 면 도	A3 : 1/2,000				
A - 008	계 획 종 평 면 도	A3 : 1/3,000				
A - 009	종 단 면 도	A3 : 1/300				
A - 010	횡 단 면 도(1)	A3 : 1/200				
A - 011	횡 단 면 도(2)	A3 : 1/200				
A - 012	유토곡선	A3 : 1/300				



Order
발 주 처
청 양 군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지
간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자 산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

Drawn by
제 도

주식회사

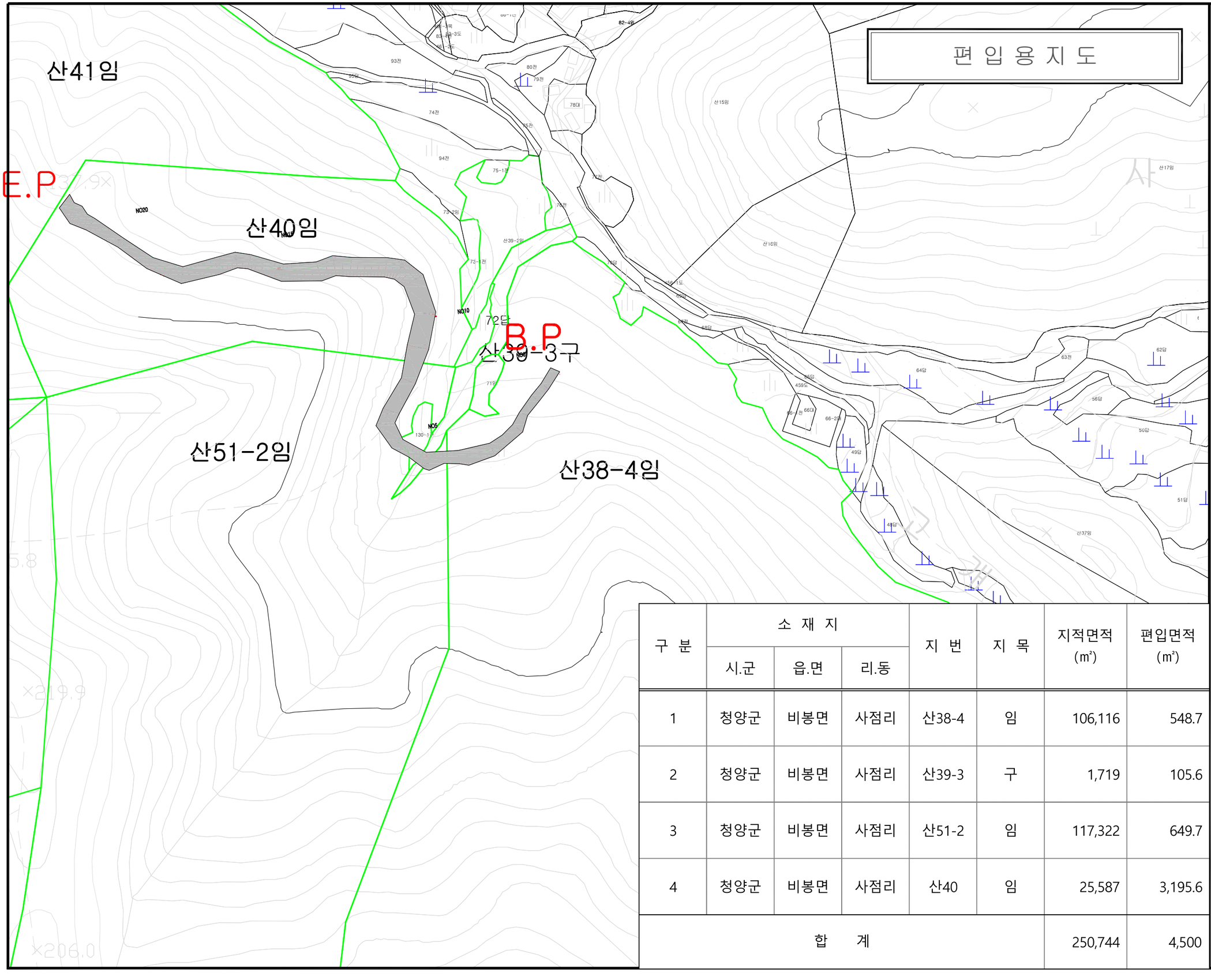
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
대 상 지 위 치 도

Scale
축 척
A3 : 1 / 10,000

Sheet NO.
도면번호
A-001

편 입 용 지 도



구 분	소 재 지			지 번	지 목	지적면적 (㎡)	편입면적 (㎡)
	시.군	읍.면	리.동				
1	청양군	비봉면	사점리	산38-4	임	106,116	548.7
2	청양군	비봉면	사점리	산39-3	구	1,719	105.6
3	청양군	비봉면	사점리	산51-2	임	117,322	649.7
4	청양군	비봉면	사점리	산40	임	25,587	3,195.6
합 계						250,744	4,500

Order
발 주 처
청 양 군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자
산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

Drawn by
제 도

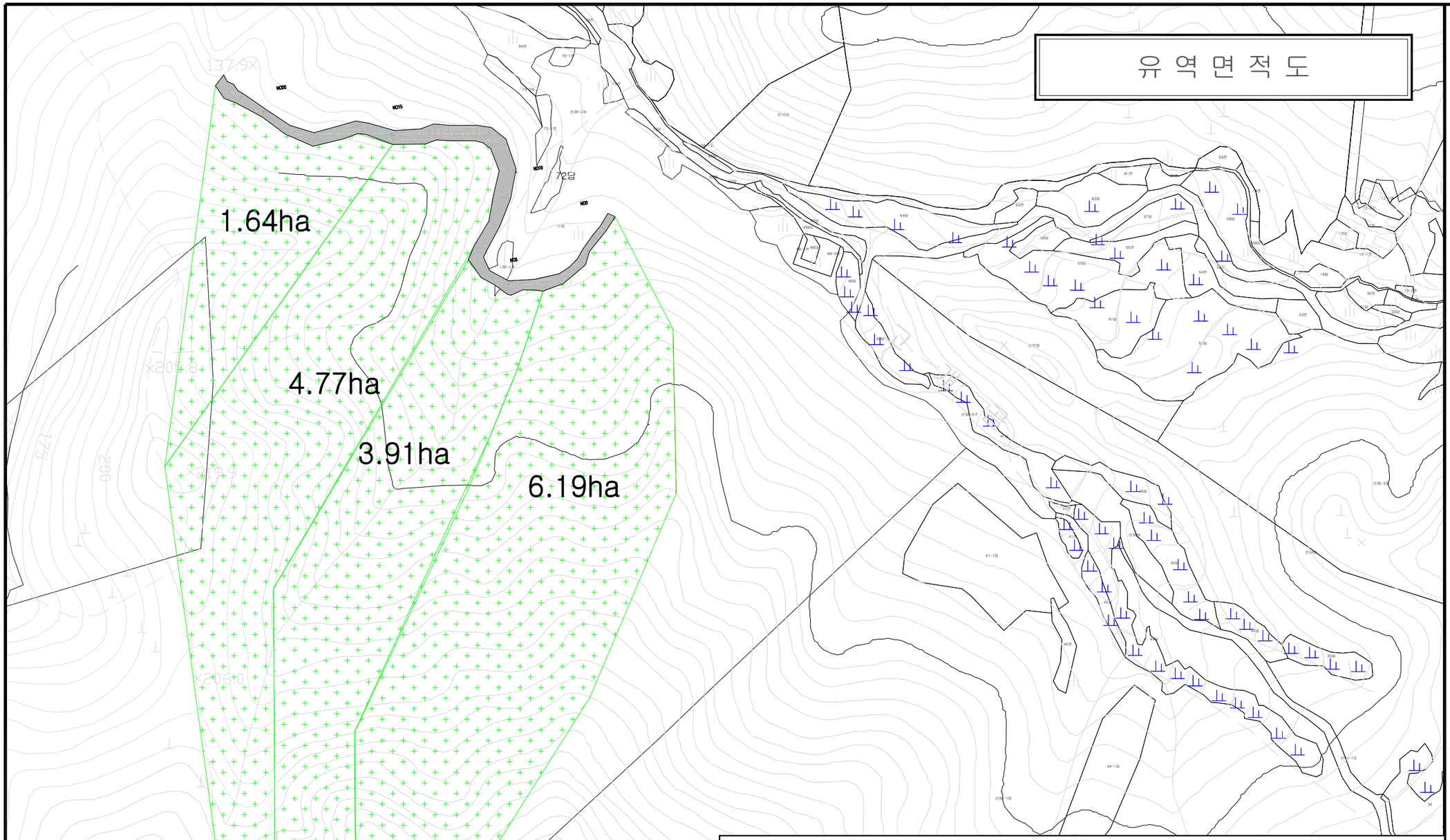
주식회사
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
편 입 용 지 도

Scale
축 척
A3 : 1 / 2,000

Sheet NO.
도면번호
A-002

유 역 면 적 도



배 수 관 규 격 표

측점	관규격(MM)	관길이(M)	유역면적(ha)
NO.4+18	1000	13	6.19
NO.8	1000	7	3.91
NO.15	1000	8	4.77

Order
발 주 처
청 양 군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자
산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

Drawn by
제 도

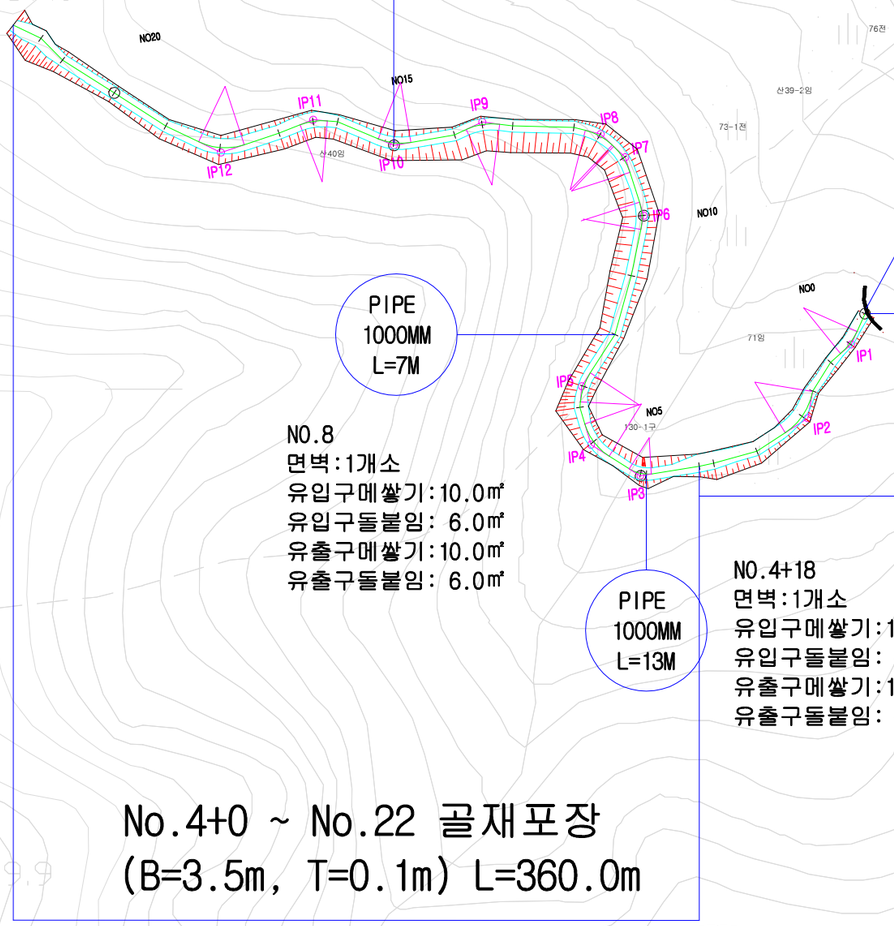
주식회사 [illegible]
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
유 역 면 적 도

Scale
축 척
A3 : 1 / 3,000

Sheet NO.
도면번호
A-003

수 량 집 계 표



□ 수 량 집 계 표 □

- 2020년 비봉산 선도 산림경영단지(1년차) 간선임도 신설공사

1. 토 공 :			
□ 절토(토사) :	2,493.9㎡		
□ 절토(암) :	206.2㎡		
□ 성토 :	964.0㎡		
□ 측구터파기(토사) :	60.8㎡		
□ 측구터파기(암) :	14.6㎥		
□ 구조물터파기 :	226.0㎥		
□ 되메우기 :	135.4㎥		
□ 면고르기(절토면) :	1,629.0㎡		
□ 법면다짐(성토) :	729.5㎡		
□ 지장목제거(벌목) :	3,496.4㎡	성토50%+절토100%	
□ 벌개제근 :	611.0㎡	성토면50%	
□ 잔토처리 :	1,902.1㎥		
□ 흙운반(도쟈) :	284.4㎥		
□ 흙운반(덤프) :	1,569.6㎥		
2. 비탈면보호공 :			
□ 초류종자파종(성토면) :	729.5㎡		
□ 친환경생태복원공법(절토면) :	1,629.0㎡		
3. 배 수 공 :			
□ 파형강관설치(D1000m/m) :	28.0m		
□ 배수관면벽설치(D1000m/m) :	3.0개소		
□ 큰돌메붙임면적형 :	36.0㎡		
□ 큰돌메쌓기(H=0.5~1.5m) :	60.0㎡		
□ 측구수로관설치(400*400*80) :	16m		
4. 포 장 공 :			
□ 골재포장(T=10cm,B=3.5m) :	360.0m		
□ 콘크리트포장(T=20cm,B=3.5m) :	80.0m		

Order
발주처
청양군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자
산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

Drawn by
제 도

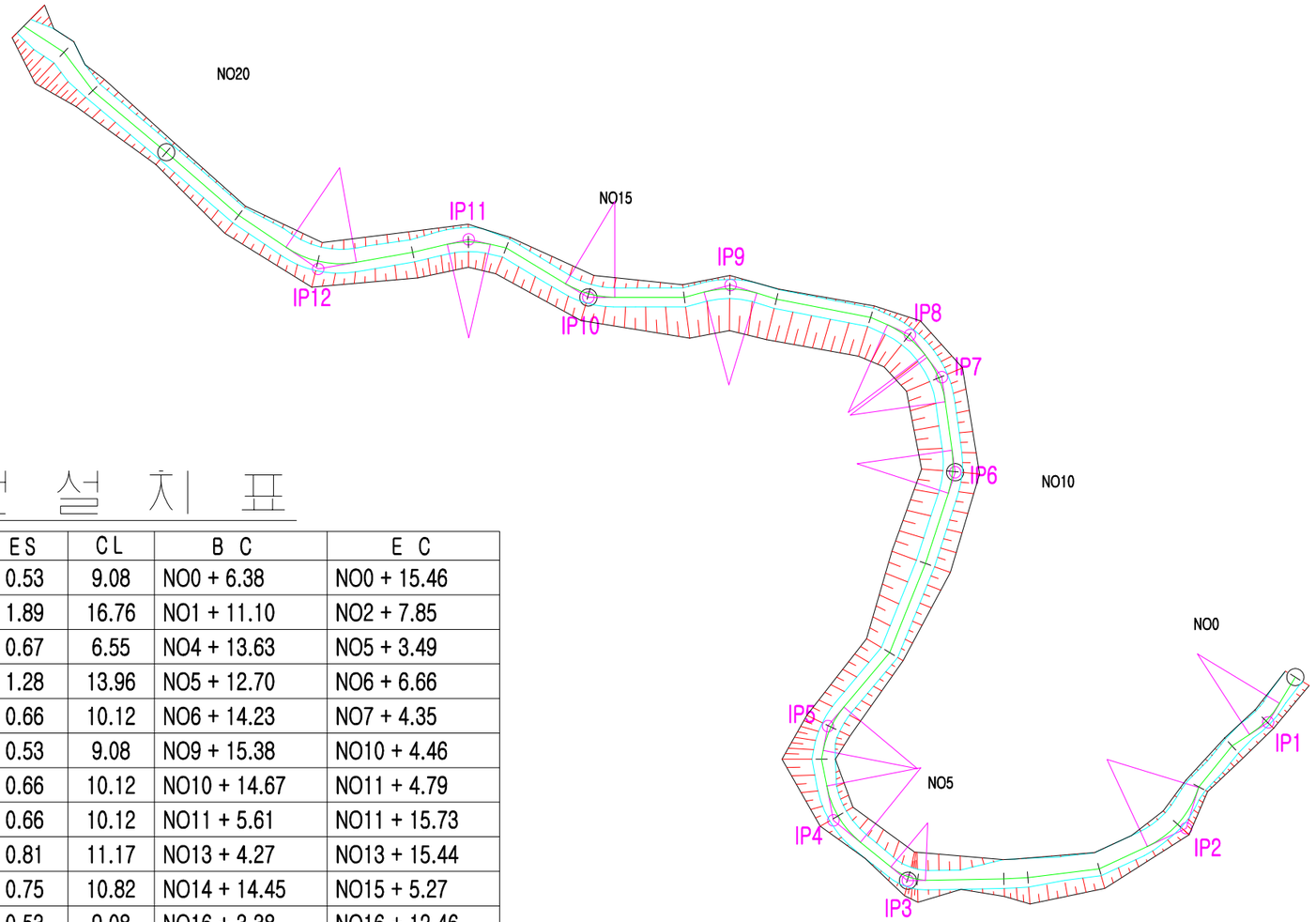
주식회사 [illegible]
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
수 량 집 계 표

Scale
축 척
A3 : 1 / 2,000

Sheet NO.
도면번호
A-004

곡 선 제 원 도



곡 선 설 치 표

IP	IA	R	TL	ES	CL	B C	E C
1	26	20.00	4.62	0.53	9.08	NO0 + 6.38	NO0 + 15.46
2	48	20.00	8.90	1.89	16.76	NO1 + 11.10	NO2 + 7.85
3	38	10.00	3.19	0.67	6.55	NO4 + 13.63	NO5 + 3.49
4	40	20.00	7.28	1.28	13.96	NO5 + 12.70	NO6 + 6.66
5	29	20.00	5.17	0.66	10.12	NO6 + 14.23	NO7 + 4.35
6	26	20.00	4.62	0.53	9.08	NO9 + 15.38	NO10 + 4.46
7	29	20.00	5.17	0.66	10.12	NO10 + 14.67	NO11 + 4.79
8	29	20.00	5.17	0.66	10.12	NO11 + 5.61	NO11 + 15.73
9	32	20.00	5.73	0.81	11.17	NO13 + 4.27	NO13 + 15.44
10	31	20.00	5.55	0.75	10.82	NO14 + 14.45	NO15 + 5.27
11	26	20.00	4.62	0.53	9.08	NO16 + 3.38	NO16 + 12.46
12	44	20.00	8.08	1.57	15.36	NO17 + 11.92	NO18 + 7.28

Order
발 주 처
청 양 군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자
산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

Drawn by
제 도

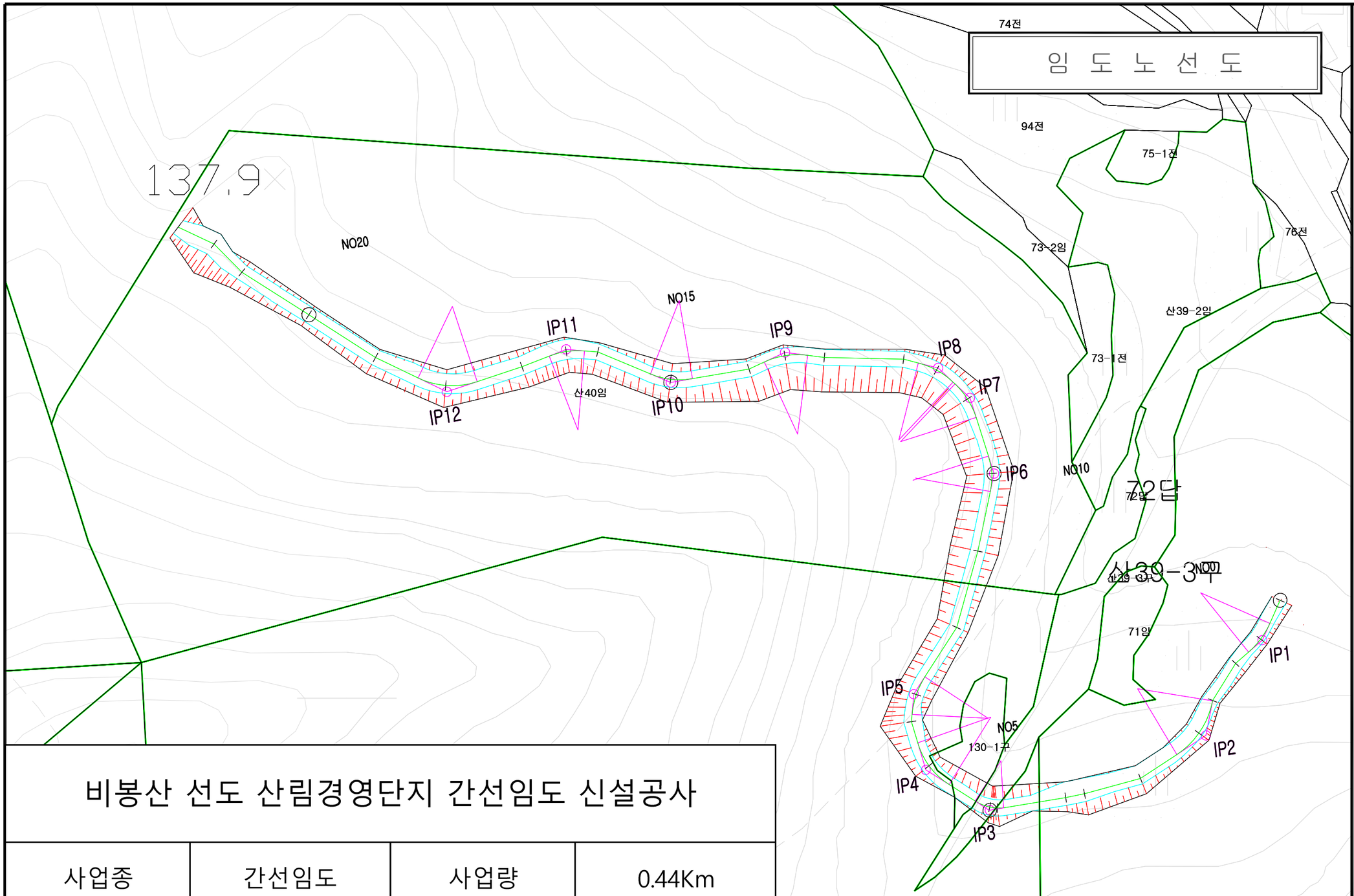
주식회사
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
곡 선 제 원 도(본선)

Scale
축 척
A3 : 1 / 1,000

Sheet NO.
도면번호
□□A-005

임 도 노 선 도



비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사			
사업종	간선임도	사업량	0.44Km
위 치	청양군 비봉면 사점리 일원		
본선시점좌표	X = 182061.204 Y = 334024.641	본선종점좌표	X = 181792.420 Y = 334118.660

Order
발 주 처
청 양 군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자
산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

Drawn by
제 도

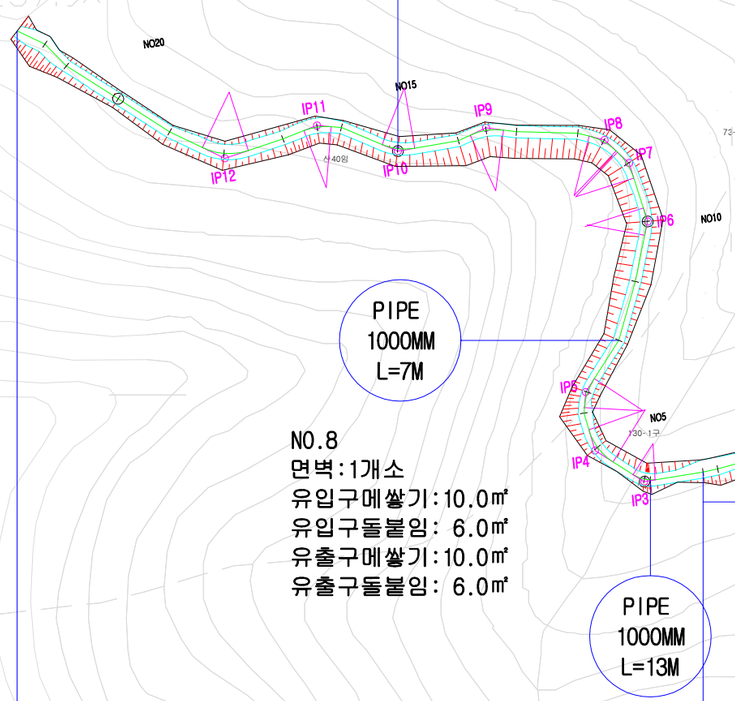
주식회사
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
임 도 노 선 도

Scale
축 척
A3 : 1 / 1,000

Sheet NO.
도면번호
A-006

계 획 평 면 도



PIPE
1000MM
L=8M

NO.15
면벽:1개소
유입구메쌓기:10.0㎡
유입구돌붙임: 6.0㎡
유출구메쌓기:10.0㎡
유출구돌붙임: 6.0㎡

측구 수로관 설치 400*400 / L= 16m
스틸그래이팅(중하중용) / 16조

No.0+0 ~ No.4+0
콘크리트포장
(B=3.5m, T=0.2m)
L=80.0m

PIPE
1000MM
L=7M

NO.8
면벽:1개소
유입구메쌓기:10.0㎡
유입구돌붙임: 6.0㎡
유출구메쌓기:10.0㎡
유출구돌붙임: 6.0㎡

PIPE
1000MM
L=13M

NO.4+18
면벽:1개소
유입구메쌓기:10.0㎡
유입구돌붙임: 6.0㎡
유출구메쌓기:10.0㎡
유출구돌붙임: 6.0㎡

No.4+0 ~ No.22 골재포장
(B=3.5m, T=0.1m) L=360.0m

Order
발 주 처
청 양 군

Project Title
사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사

NOTE
위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1	
2	
3	
4	
5	

Date
일 자

Designed by
설 계 자
산림공학기술자 1급
김 동 균

Checked by
심 사

Approved by
승 인

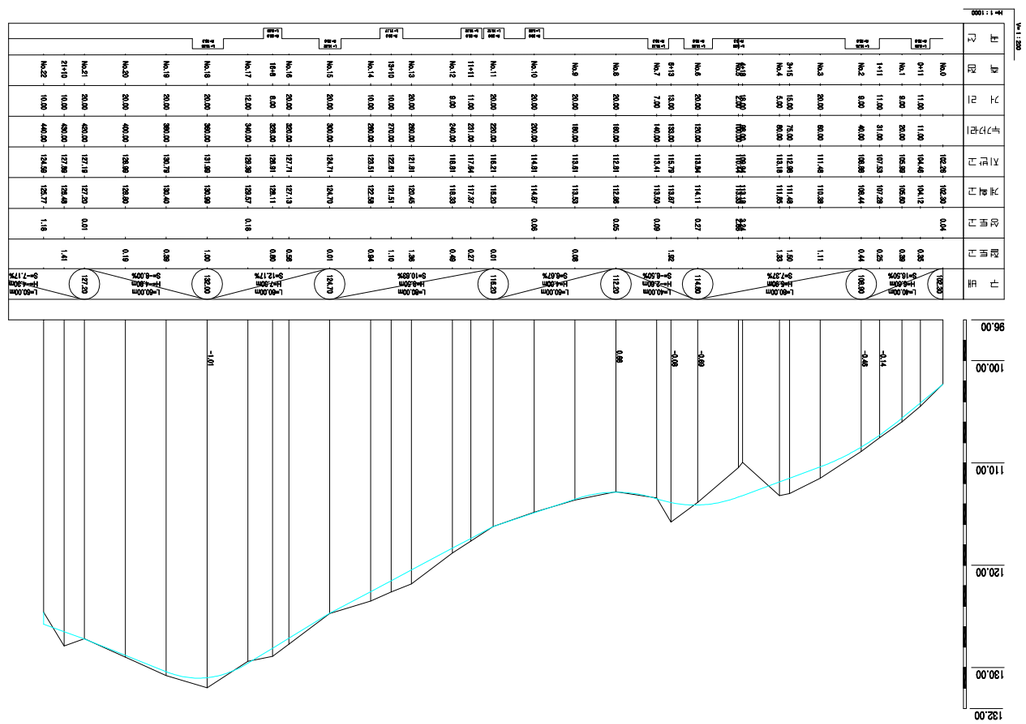
Drawn by
제 도

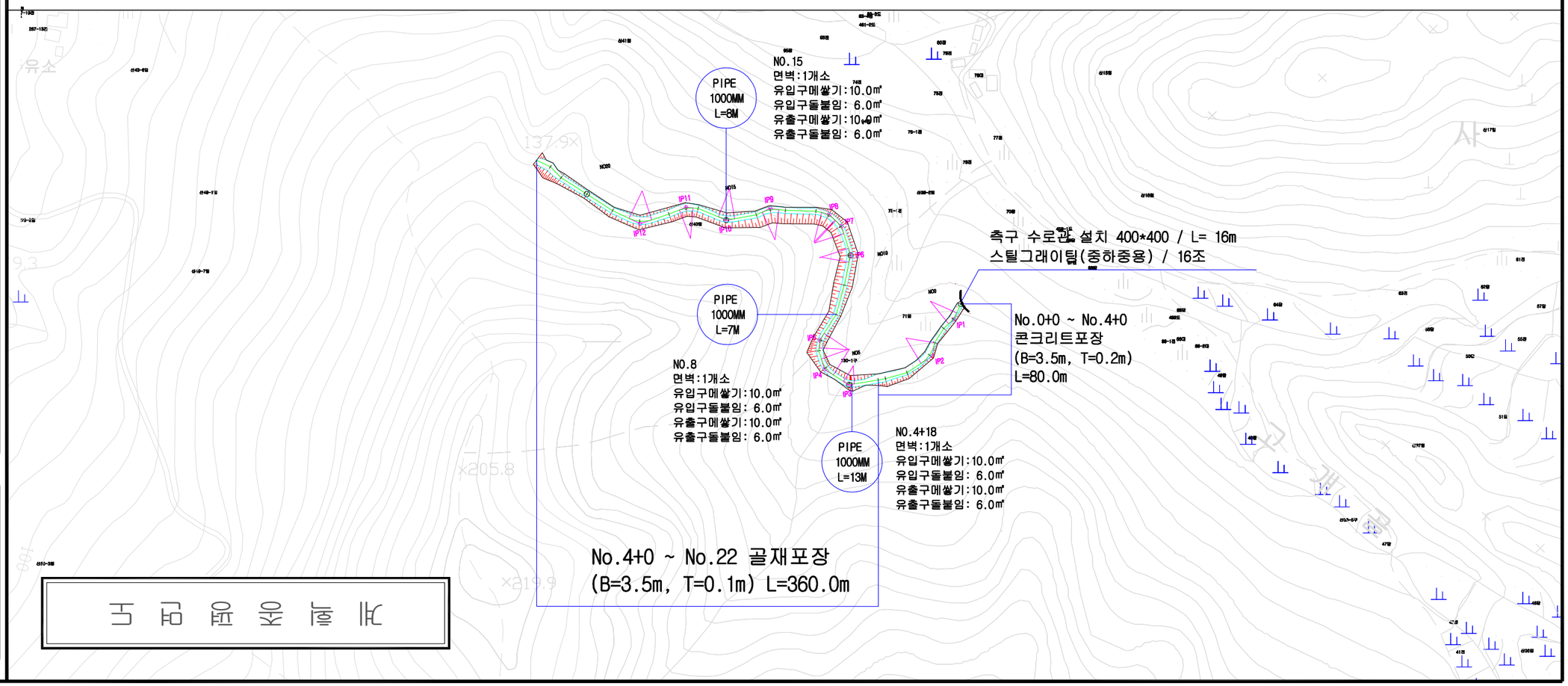
주식회사 [illegible]
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title
도 면 명
계 획 평 면 도

Scale
축 척
A3 : 1 / 2,000

Sheet NO.
도면번호
A-007





계 획 종 평 면 도

Order 발 주 처
충 양 군

Project Title 사업명칭
2020년 비봉산 선도 산림경영단지
간선임도 신설공사

NOTE 위 치
충남 청양군 비봉면 사점리 일원

1		
2		
3		
4		
5		

Date 일 자

Designed by 설 계 자 산림공학기술자 1급 김 동 균

Checked by 선 사

Approved by 승 인

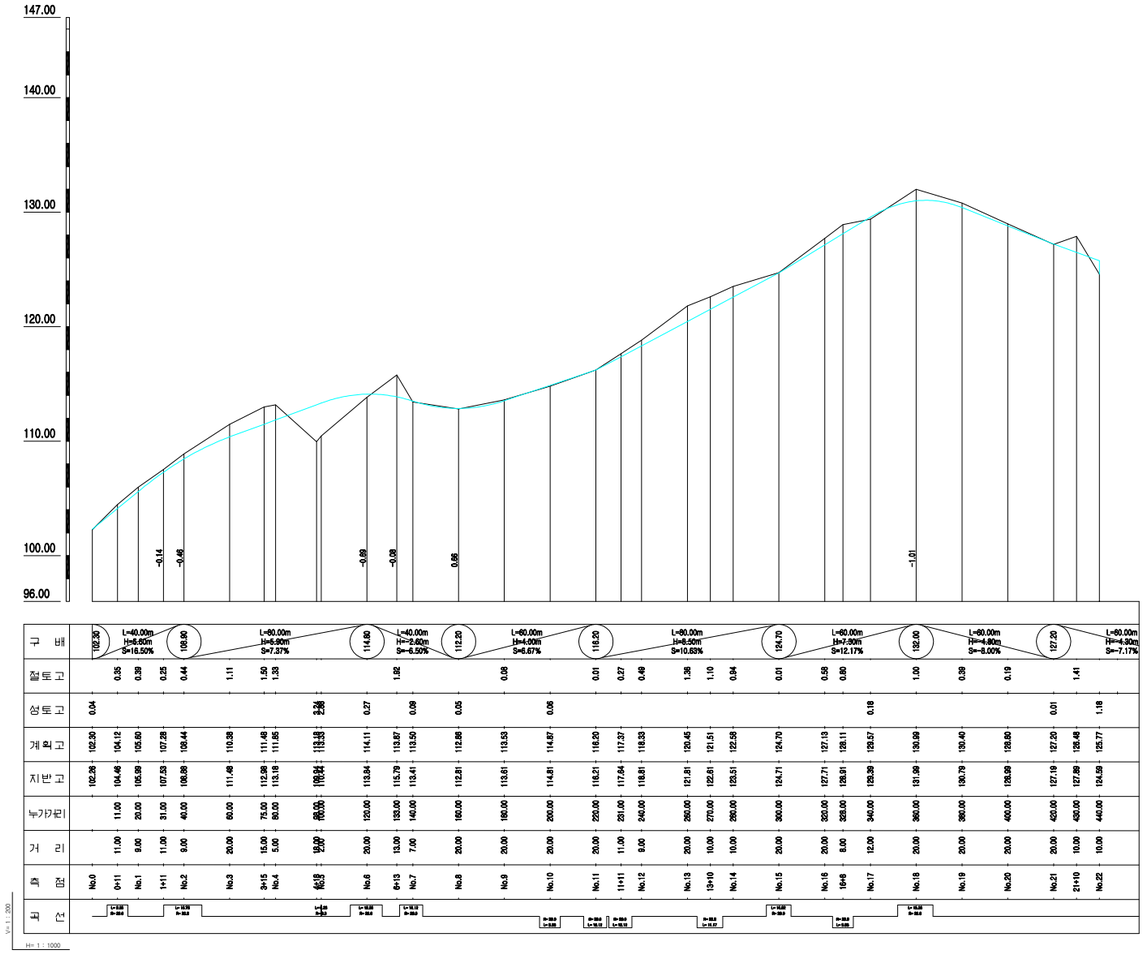
Drawn by 제 도

주식회사 ㅇㅇ
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net

Drawing Title 도 면 명
계 획 종 평 면 도

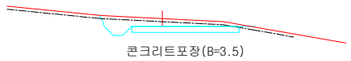
Scale 축 척
A3 : 1 / 3,000

Sheet NO. 도면번호
□□A-0008

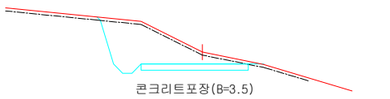


공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	종 단 면 도	날 짜 DATE	2020. 05.	도면구분 DRAWING NO.	A - 009
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청양군	축 척 SCALE	A3 : 1/300	설계자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균

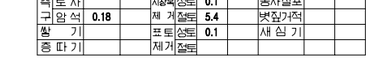
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net
주식회사



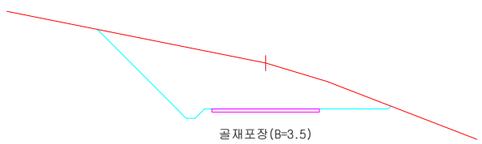
No. 1+11										
지반고	107.53	계획고	107.28	성토고		절토고	0.25			
깍 토 사	0.46		면	성토			편 책			
기 암 석	0.59		고른기	절토			중자Ⅱ중			
측 토 사			지장목	성토	0.2		중자살포			
구 암 석	0.18		제 거	절토	4.9		볏짚거적			
쌈 기			표 토	성토	0.2		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						



No. 0+11										
지반고	104.46	계획고	104.11	성토고		절토고	0.35			
깍 토 사	0.47		면	성토			편 책			
기 암 석	1.10		고른기	절토			중자Ⅱ중			
측 토 사			지장목	성토	0.2		중자살포			
구 암 석	0.18		제 거	절토	5.1		볏짚거적			
쌈 기			표 토	성토	0.2		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						



No. 0										
지반고	102.26	계획고	102.3	성토고	0.04	절토고				
깍 토 사	0.61		면	성토	0.6		편 책			
기 암 석			고른기	절토	0.7		중자Ⅱ중	0.6		
측 토 사	0.18		지장목	성토	2.7		중자살포	0.7		
구 암 석			제 거	절토	3.1		볏짚거적			
쌈 기	0.46		표 토	성토	2.7		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

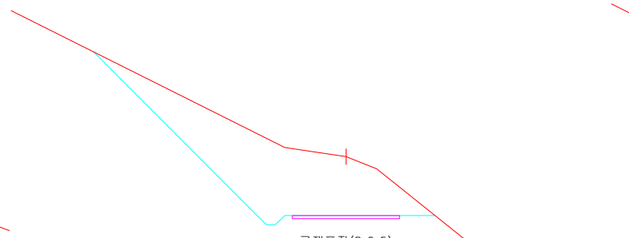


No. 3+15										
지반고	112.98	계획고	111.48	성토고		절토고	1.5			
깍 토 사	11.33		면	성토			편 책			
기 암 석			고른기	절토	3.7		중자Ⅱ중			
측 토 사	0.18		지장목	성토			중자살포	3.7		
구 암 석			제 거	절토	9.6		볏짚거적			
쌈 기			표 토	성토			새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

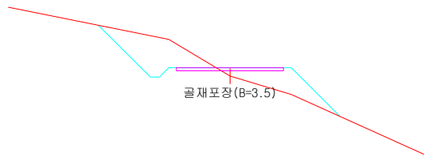


No. 3										
지반고	111.48	계획고	110.38	성토고		절토고	1.11			
깍 토 사	7.08		면	성토			편 책			
기 암 석			고른기	절토	2.6		중자Ⅱ중			
측 토 사	0.18		지장목	성토			중자살포	2.6		
구 암 석			제 거	절토	7.8		볏짚거적			
쌈 기			표 토	성토			새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

No. 2										
지반고	108.88	계획고	108.44	성토고		절토고	0.44			
깍 토 사	0.51		면	성토			편 책			
기 암 석	2.18		고른기	절토			중자Ⅱ중			
측 토 사			지장목	성토	2.0		중자살포			
구 암 석	0.18		제 거	절토	5.4		볏짚거적			
쌈 기	0.40		표 토	성토	2.0		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						



No. 6+13										
지반고	115.79	계획고	113.87	성토고		절토고	1.92			
깍 토 사	16.63		면	성토			편 책			
기 암 석			고른기	절토	7.6		중자Ⅱ중			
측 토 사	0.18		지장목	성토			중자살포	7.6		
구 암 석			제 거	절토	11.1		볏짚거적			
쌈 기			표 토	성토			새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

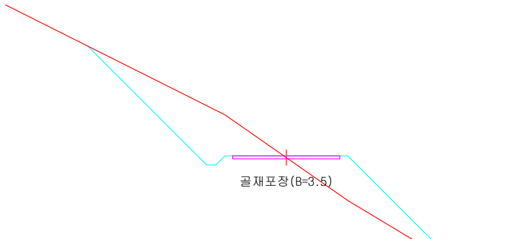


No. 6										
지반고	113.84	계획고	114.11	성토고	0.27	절토고				
깍 토 사	2.41		면	성토	2.2		편 책			
기 암 석			고른기	절토	2		중자Ⅱ중	2.2		
측 토 사	0.18		지장목	성토	4.0		중자살포	2		
구 암 석			제 거	절토	3.8		볏짚거적			
쌈 기	1.89		표 토	성토	4.0		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

No. 5										
지반고	110.44	계획고	113.33	성토고	2.88	절토고				
깍 토 사			면	성토	7.6		편 책			
기 암 석			고른기	절토			중자Ⅱ중	7.6		
측 토 사			지장목	성토	9.3		중자살포			
구 암 석			제 거	절토			볏짚거적			
쌈 기	20.02		표 토	성토	9.3		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						



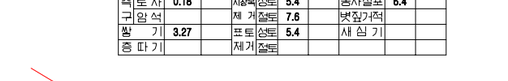
No. 4+18										
지반고	109.94	계획고	113.18	성토고	3.24	절토고				
깍 토 사			면	성토			편 책			
기 암 석			고른기	절토			중자Ⅱ중			
측 토 사			지장목	성토	11.1		중자살포			
구 암 석			제 거	절토			볏짚거적			
쌈 기	25.10		표 토	성토	11.1		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						



No. 10										
지반고	114.81	계획고	114.87	성토고	0.06	절토고				
깍 토 사	5.90		면	성토	5.2		편 책			
기 암 석			고른기	절토	5.1		중자Ⅱ중	5.2		
측 토 사	0.18		지장목	성토	5.7		중자살포	5.1		
구 암 석			제 거	절토	6.4		볏짚거적			
쌈 기	4.19		표 토	성토	5.7		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						



No. 9										
지반고	113.61	계획고	113.53	성토고		절토고	0.08			
깍 토 사	6.90		면	성토	4.9		편 책			
기 암 석			고른기	절토	6.4		중자Ⅱ중	4.9		
측 토 사	0.18		지장목	성토	5.4		중자살포	6.4		
구 암 석			제 거	절토	7.6		볏짚거적			
쌈 기	3.27		표 토	성토	5.4		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

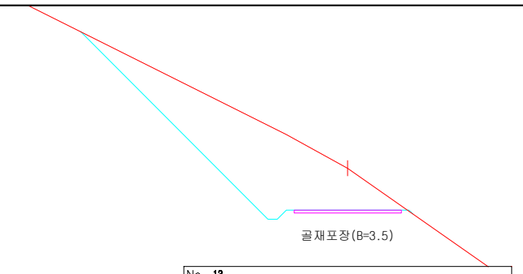


No. 8										
지반고	112.61	계획고	112.66	성토고	0.05	절토고				
깍 토 사	2.73		면	성토	1.8		편 책			
기 암 석			고른기	절토	3.9		중자Ⅱ중	1.8		
측 토 사	0.18		지장목	성토	3.5		중자살포	3.9		
구 암 석			제 거	절토	5.5		볏짚거적			
쌈 기	1.13		표 토	성토	3.5		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

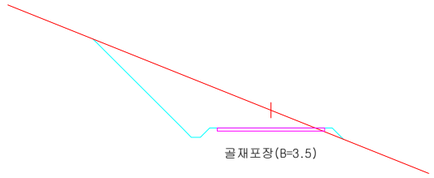
No. 7										
지반고	113.41	계획고	113.5	성토고	0.09	절토고				
깍 토 사	3.70		면	성토	3.4		편 책			
기 암 석			고른기	절토	3.8		중자Ⅱ중	3.4		
측 토 사	0.18		지장목	성토	4.6		중자살포	3.8		
구 암 석			제 거	절토	5.4		볏짚거적			
쌈 기	2.70		표 토	성토	4.6		새 심 기			
흥 따 기			제거	절토						

공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	횡 단 면 도(1)	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	A - 010
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1/200	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균

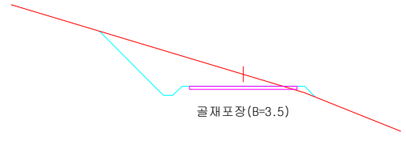
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net
주식회사



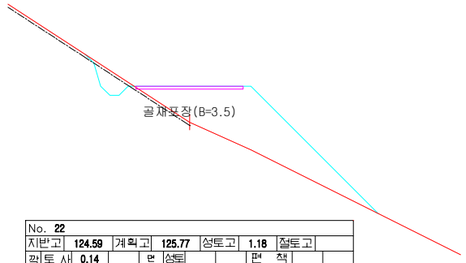
No. 13										
지반고	121.81	계획고	120.45	성토고		절토고	1.36			
깍	토 사	16.03		면	성토			편	책	
기	암 석			고르기	절토	8.2		중자파중		
측	토 사	0.18		지장목	성토	0.2		중자살포	8.2	
구	암 석			제 거	절토	10.7		볏짚거적		
쌈	기			표 토	성토	0.2		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



No. 16										
지반고	127.71	계획고	127.13	성토고		절토고	0.58			
깍	토 사	6.31		면	성토	0.5		편	책	
기	암 석			고르기	절토	4.1		중자파중	0.5	
측	토 사	0.18		지장목	성토	0.9		중자살포	4.1	
구	암 석			제 거	절토	7.2		볏짚거적		
쌈	기	0.10		표 토	성토	0.9		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



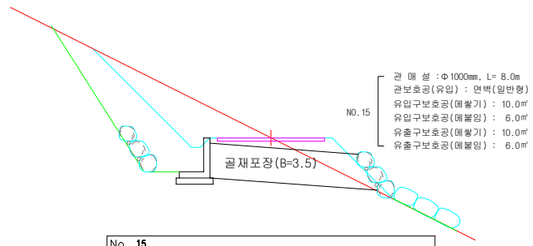
No. 19										
지반고	130.79	계획고	130.4	성토고		절토고	0.39			
깍	토 사	3.78		면	성토	0.5		편	책	
기	암 석			고르기	절토	2.5		중자파중	0.5	
측	토 사	0.18		지장목	성토	1.1		중자살포	2.5	
구	암 석			제 거	절토	6.0		볏짚거적		
쌈	기	0.11		표 토	성토	1.1		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



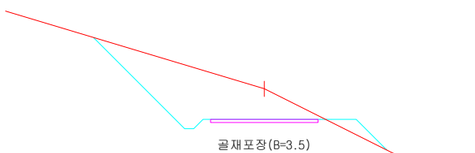
No. 22										
지반고	124.59	계획고	125.77	성토고	1.18	절토고				
깍	토 사	0.14		면	성토			편	책	
기	암 석	0.35		고르기	절토			중자파중		
측	토 사			지장목	성토	8.0		중자살포		
구	암 석	0.18		제 거	절토	1.6		볏짚거적		
쌈	기	8.66		표 토	성토	8.0		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



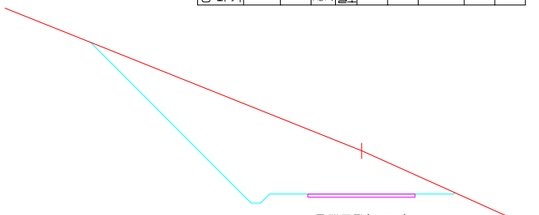
No. 12										
지반고	118.81	계획고	118.33	성토고		절토고	0.49			
깍	토 사	10.46		면	성토	0.7		편	책	
기	암 석			고르기	절토	7.9		중자파중	0.7	
측	토 사	0.18		지장목	성토	1.3		중자살포	7.9	
구	암 석			제 거	절토	9.7		볏짚거적		
쌈	기	0.20		표 토	성토	1.3		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



No. 15										
지반고	124.71	계획고	124.7	성토고		절토고	0.01			
깍	토 사	4.26		면	성토	2.8		편	책	
기	암 석			고르기	절토	4.1		중자파중	2.8	
측	토 사	0.18		지장목	성토	4.0		중자살포	4.1	
구	암 석			제 거	절토	5.8		볏짚거적		
쌈	기	1.96		표 토	성토	4.0		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



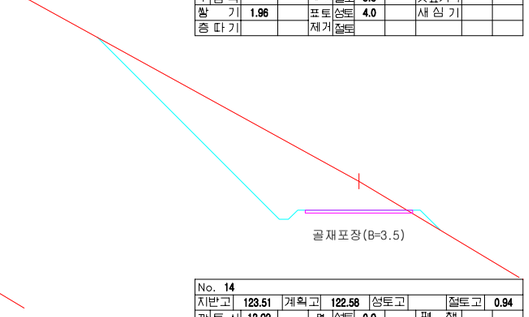
No. 18										
지반고	131.99	계획고	130.99	성토고		절토고	1			
깍	토 사	7.66		면	성토	1.4		편	책	
기	암 석			고르기	절토	3.8		중자파중	1.4	
측	토 사	0.18		지장목	성토	2.0		중자살포	3.8	
구	암 석			제 거	절토	7.6		볏짚거적		
쌈	기	0.50		표 토	성토	2.0		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



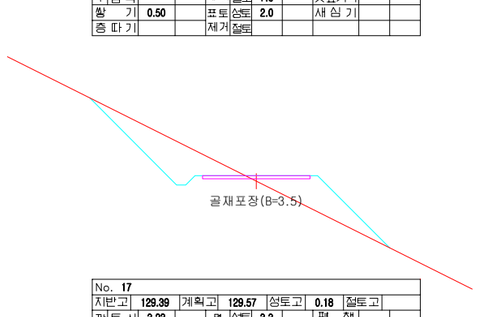
No.21+10										
지반고	127.89	계획고	126.48	성토고		절토고	1.41			
깍	토 사	18.10		면	성토			편	책	
기	암 석			고르기	절토	7		중자파중		
측	토 사	0.18		지장목	성토			중자살포	7	
구	암 석			제 거	절토	11.9		볏짚거적		
쌈	기			표 토	성토			새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



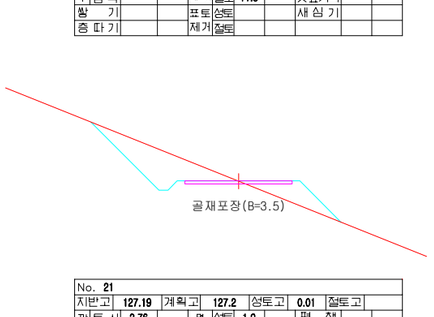
No.11+11										
지반고	117.64	계획고	117.37	성토고		절토고	0.27			
깍	토 사	8.42		면	성토	3.3		편	책	
기	암 석			고르기	절토	7.1		중자파중	3.3	
측	토 사	0.18		지장목	성토	3.9		중자살포	7.1	
구	암 석			제 거	절토	8.4		볏짚거적		
쌈	기	1.80		표 토	성토	3.9		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



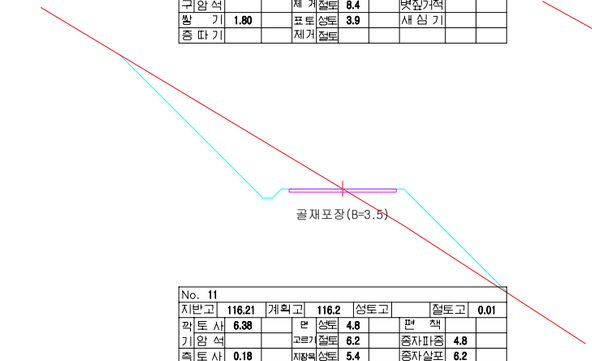
No. 14										
지반고	123.51	계획고	122.58	성토고		절토고	0.94			
깍	토 사	12.92		면	성토	0.9		편	책	
기	암 석			고르기	절토	8		중자파중	0.9	
측	토 사	0.18		지장목	성토	1.1		중자살포	8	
구	암 석			제 거	절토	10.1		볏짚거적		
쌈	기	0.14		표 토	성토	1.1		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



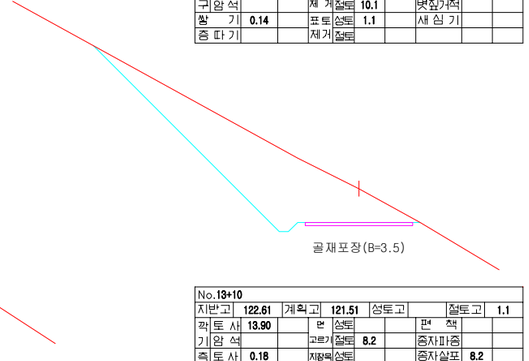
No. 17										
지반고	129.39	계획고	129.57	성토고	0.18	절토고				
깍	토 사	3.23		면	성토	3.3		편	책	
기	암 석			고르기	절토	3.6		중자파중	3.3	
측	토 사	0.18		지장목	성토	4.7		중자살포	3.6	
구	암 석			제 거	절토	5.1		볏짚거적		
쌈	기	2.78		표 토	성토	4.7		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



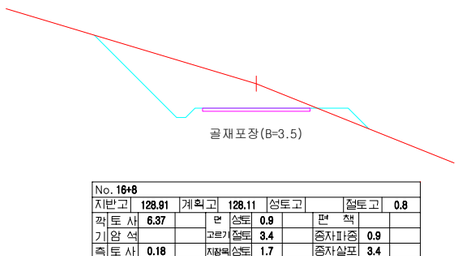
No. 21										
지반고	127.19	계획고	127.2	성토고	0.01	절토고				
깍	토 사	2.76		면	성토	1.9		편	책	
기	암 석			고르기	절토	2.7		중자파중	1.9	
측	토 사	0.18		지장목	성토	3.4		중자살포	2.7	
구	암 석			제 거	절토	4.8		볏짚거적		
쌈	기	1.37		표 토	성토	3.4		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



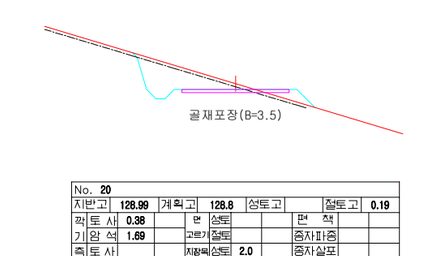
No. 11										
지반고	116.21	계획고	116.2	성토고		절토고	0.01			
깍	토 사	6.38		면	성토	4.8		편	책	
기	암 석			고르기	절토	6.2		중자파중	4.8	
측	토 사	0.18		지장목	성토	5.4		중자살포	6.2	
구	암 석			제 거	절토	7.3		볏짚거적		
쌈	기	3.20		표 토	성토	5.4		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



No.13+10										
지반고	122.61	계획고	121.51	성토고		절토고	1.1			
깍	토 사	13.90		면	성토			편	책	
기	암 석			고르기	절토	8.2		중자파중		
측	토 사	0.18		지장목	성토			중자살포	8.2	
구	암 석			제 거	절토	10.7		볏짚거적		
쌈	기			표 토	성토			새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



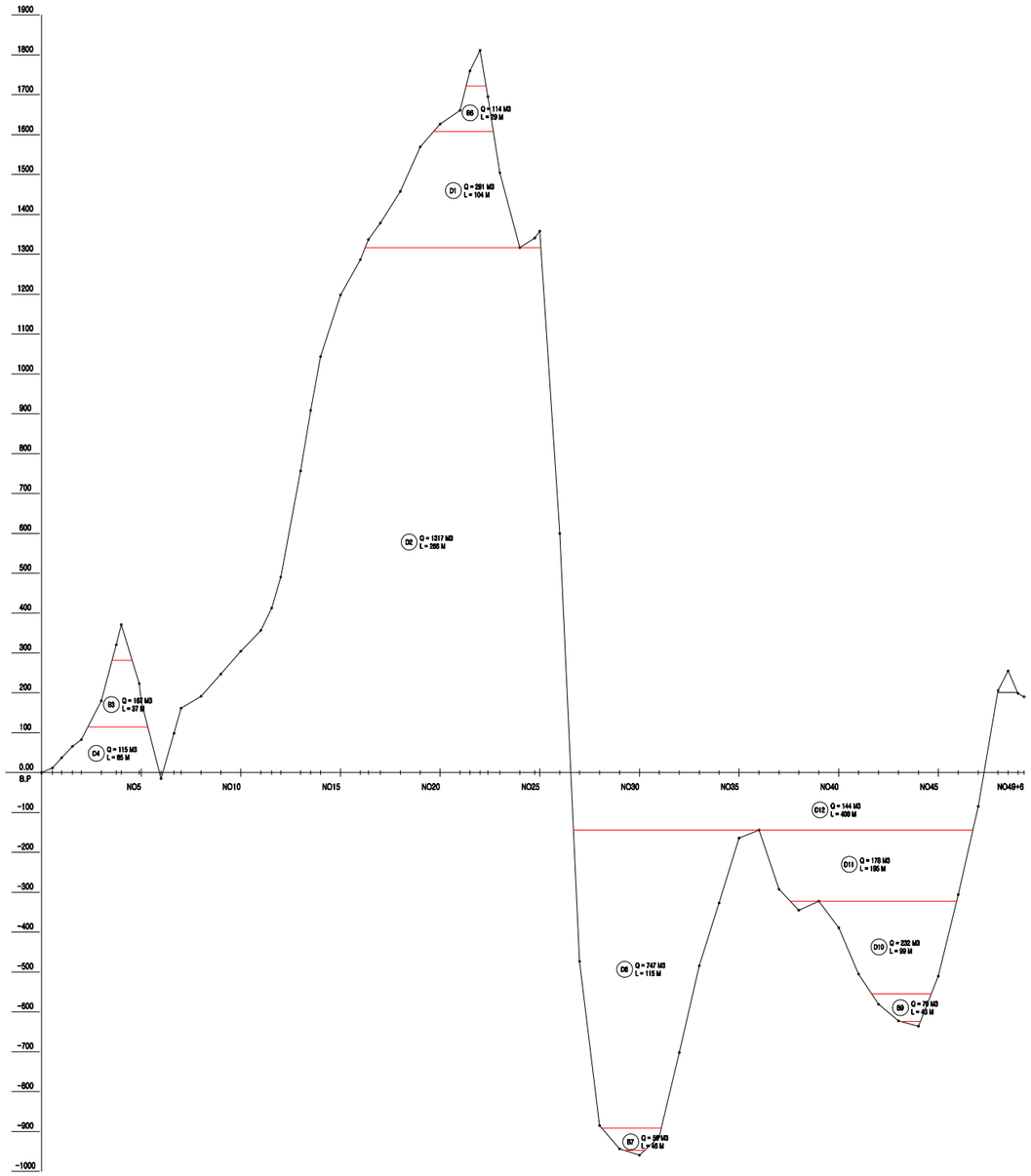
No. 16+8										
지반고	128.91	계획고	128.11	성토고		절토고	0.8			
깍	토 사	6.37		면	성토	0.9		편	책	
기	암 석			고르기	절토	3.4		중자파중	0.9	
측	토 사	0.18		지장목	성토	1.7		중자살포	3.4	
구	암 석			제 거	절토	7.3		볏짚거적		
쌈	기	0.33		표 토	성토	1.7		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					



No. 20										
지반고	128.99	계획고	128.8	성토고		절토고	0.19			
깍	토 사	0.38		면	성토			편	책	
기	암 석	1.69		고르기	절토			중자파중		
측	토 사			지장목	성토	2.0		중자살포		
구	암 석	0.18		제 거	절토	4.0		볏짚거적		
쌈	기	0.40		표 토	성토	2.0		새 심 기		
층	따 기			제거	절토					

공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	횡 단 면 도(2)	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	A - 011
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1/200	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균

충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net
주식회사

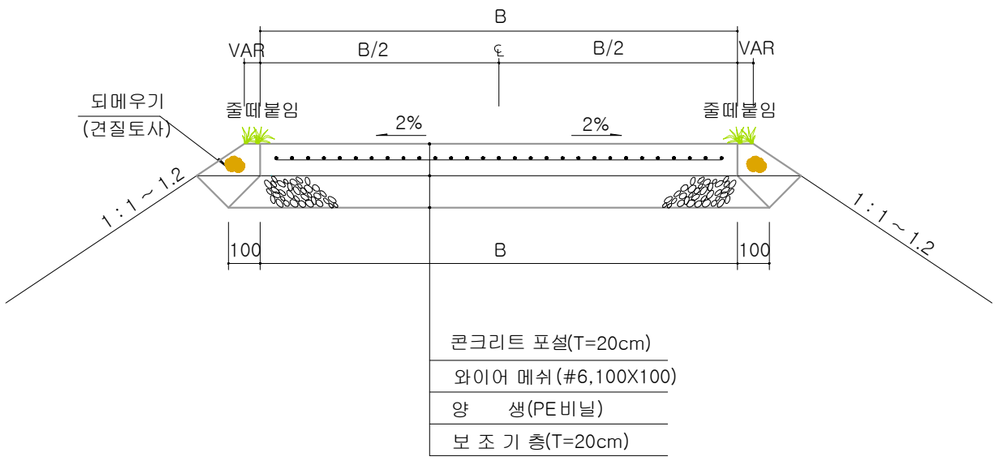


공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	유 토 곡 선	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	A - 012	충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층) TEL.(041)942-5991 FAX.(041)942-5992 Email:msan5991@hanmail.net
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1/300	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균	주식회사

포 장 상 세 도

S = NONE

콘 크 리 트 포 장

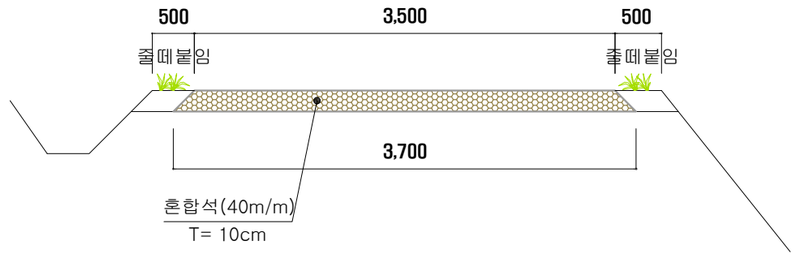


콘 크 리 트 포 장 수 량

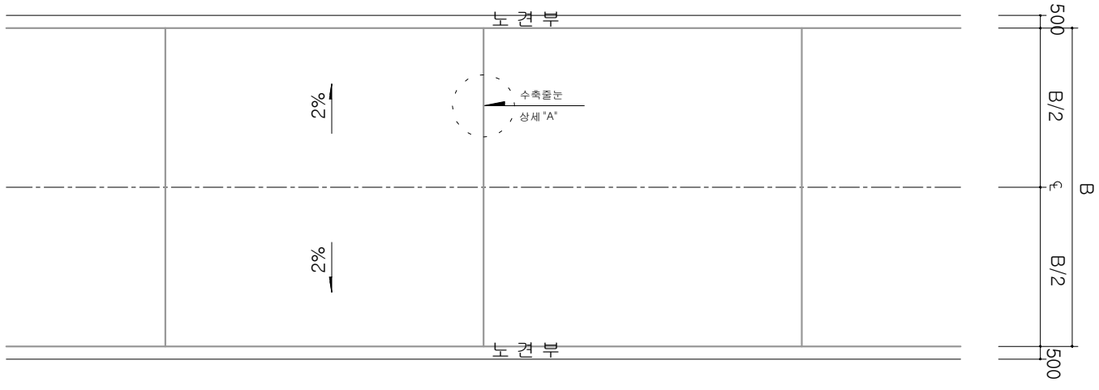
(㎡당)

공종 / 포장폭	콘크리트 (t=20cm)	와이어메쉬 (#6,100X100)	양 생 (PE비닐)	보조기층 (t=20cm)	비 고
B=2.5m	2.5 ㎡	2.4 ㎡	2.5 ㎡	2.7 ㎡	
B=2.8m	2.8 ㎡	2.7 ㎡	2.8 ㎡	3.0 ㎡	
B=3.0m	3.0 ㎡	2.9 ㎡	3.0 ㎡	3.2 ㎡	
B=3.5m	3.5 ㎡	3.4 ㎡	3.5 ㎡	3.7 ㎡	
B=4.0m	4.0 ㎡	3.9 ㎡	4.0 ㎡	4.1 ㎡	
B=4.5m	4.5 ㎡	4.4 ㎡	4.5 ㎡	4.7 ㎡	
B=5.0m	5.0 ㎡	4.9 ㎡	5.0 ㎡	5.2 ㎡	

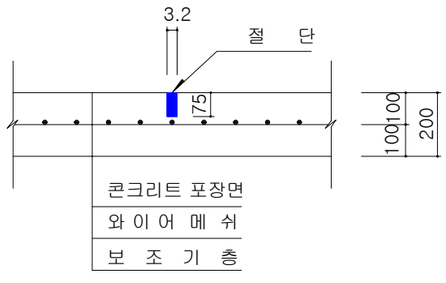
골 재 포 장



콘 크 리 트 포 장 평 면 도



상 세 "A"



재 료 표

(1.0m 당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
혼 합 석	40m/m	㎥	0.36	

※ 주) 현지반을 최대한 활용하여(절토, 터파기 없음) 포설을 원칙으로하고, 현장 여건상 부득이 한경우는 절토, 터파기 한다.

공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	포 장 상 세 도	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	B - 001
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1 / NONE	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균

충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net
주식회사

파 형 강 관 상 세 도

S = NONE

PL 파형강관 구매 및 제작시방서

Polyethylene Laminate Corrugated Steel Pipe

1. 적용범위

본 시방서는 하수관, 용수관, 차집관로, 수로등에 사용되는 PL파형강관에 대한 재질, 규격, 시험, 검수, 운반, 납품의 제반사항에 대해 규정한다.

2. 재질

*파형강관 제조에 사용되는 원재료는 KS D 3506(아연도금강판)을 사용한 제품으로 하되 아연도금의 최소 부착량(양면)을 600g/㎡이상으로한다.

* 피복에 사용되는 재료는 접착성 및 고강도 폴리에틸렌이 2층으로 구성된 sheet로 한다.

3. 종류 및 기호

종 류		기 호	연 결 방 식
단면모양	파 형		
원 형	1RS형	PL SCP 1RS	커플링밴드, 라바조인트
	3RS형	PL SCP 3RS	
	소골형	PL 소골형	라바조인트

4. 제 조 방 법

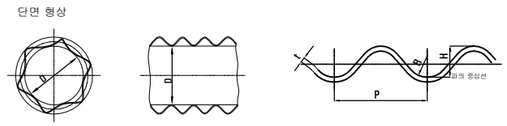
* PL파형강관은 KSD3506 규정의 600g/㎡ 아연도금강판의 양면에 폴리에틸렌필름을 고주파유도가열공법으로 피복한 후 KSD3590 규정의 모양과 치수를 냉간성형하여 제작한다.

* 커플링밴드는 KSD3590 규정의 모양과 치수로 제작 후 얼티코팅제로 피복한다.

* 라바조인트는 고무소켓과 금속커플링 으로 제작한다.

5. 원형 1RS, 3RS형 단면 형상 및 치수

단면 형상



단면 치수 (단위 : mm)

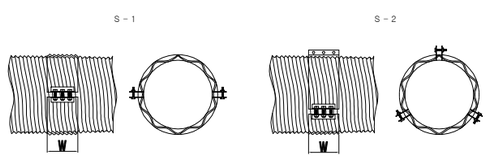
기 호	치 수			적용범위
	파의 피치(P)	파의 깊이(H)	파의 굽힘 반지름(R)	관 경(D)
PL SCP 1RS	68	13	17.5	300-1800
PL SCP 3RS	76.2	17.5	17.5	900-2400

6. 커플링밴드의 치수와 형상

1) 커플링밴드의 치수

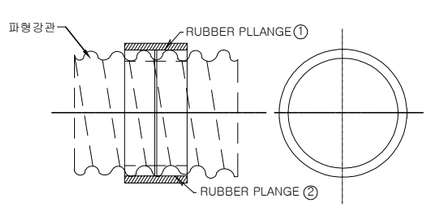
기 호 \ 강관호칭지름 / 밴드두께,나비		300	400	500	600	800	1000	1200	1350	1500	1650	1800
D-1	판두께t	1.6					-					
	나비W	270					-					
D-2	판두께t	-					2.0			2.7		
	나비W	-					410			410		
S-1	판두께t	1.6-2.0			1.6-2.7		1.6 . 2.0 . 2.7 . 3.2					
	나비W	410			410		410					
S-2	판두께t	-										3.2
	나비W	-										460

7. 커플링밴드 형상

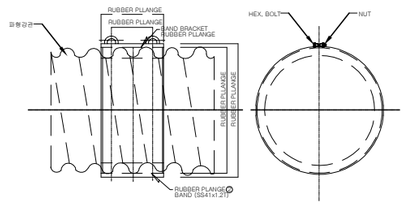


8. 라바조인트 형상

1) 라바소켓형상

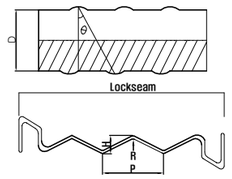


2) 금속 커플링 형상



8. 소골형 단면 형상 및 치수

단면형상



단면치수 (단위 : mm)

파의 피치 P	파의 깊이 H	파의 굽힘 반지름 r	Lockseam간격	관 경 D	파형각도 θ
38	6.5	21	171.5	150-800	21°이상

10. 폭사의 기준

PL파형강관두께 (단위 : mm)

기 호	판 두 께 t					
SCP 1RS	파의 치수(P)	파의 깊이(H)	강관의 길이(L)	호칭지름	축방향 휨	커플링밴드의 나비(W)
SCP 1RS SCP 3RS	±2.0	±2.0	±40 -10	1000미만 ±10 1000이상 ±1	길이의 ±0.3 % 이하	±5.0

11. 시험

KS와의 검토에서 폭통은 관사를 연결하고 시험편적사로 대체 할 수 있다.

12. 납품

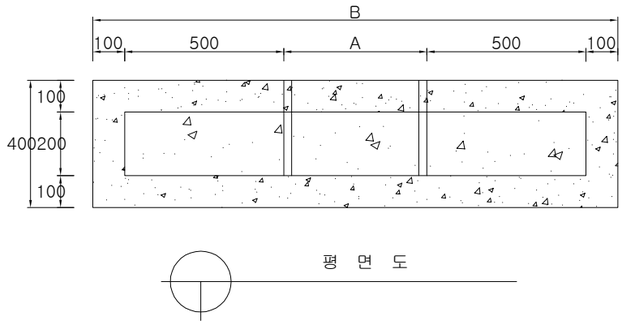
제품 운반은 관계기관에서 지정하는 현장에 이상이 없도록 제조회사가 책임지고 운반

공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	파형강관 상세도	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	B - 002
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1 / NONE	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균

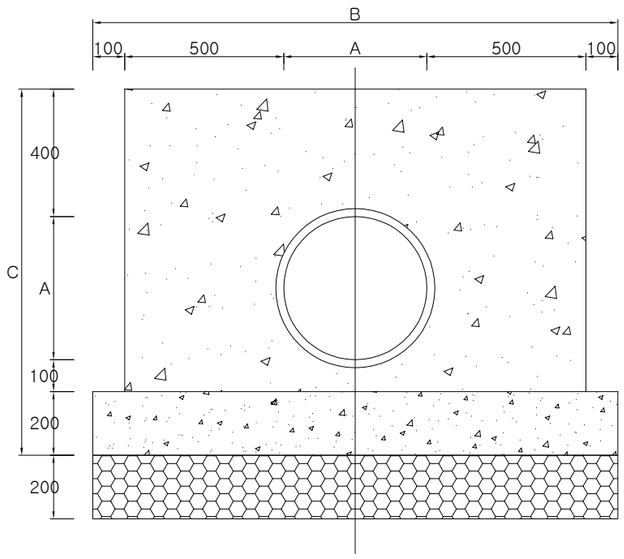
충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net
주식회사

면 벽 상 세 도

S = NONE



평 면 도



정 면 도

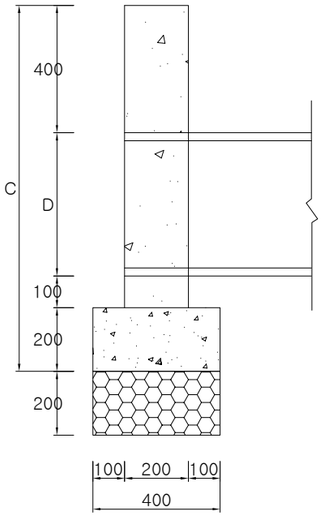
▣ 재 료 표

(m당)

구 분	단위	수 량				비 고
		600m/m	800m/m	1000m/m	1200m/m	
무근CON'C 25-18-8	㎥	0.44	0.53	0.62	0.71	
거푸집(4회)	㎡	4.84	6.16	7.64	9.28	
잡 석	㎥	0.144	0.16	0.176	0.192	
터 파 기	㎥	2.54	3.15	3.80	3.80	
되메우기	㎥	2.25	2.79	3.36	4.01	
잔 토	㎥	0.29	0.36	0.44	0.53	

▣ 치 수 표

규 격	A	B	C
450m/m	450	1,650	1,150
600m/m	600	1,800	1,300
800m/m	800	2,000	1,500
1000m/m	1,000	2,200	1,700
1200m/m	1,200	2,400	1,900

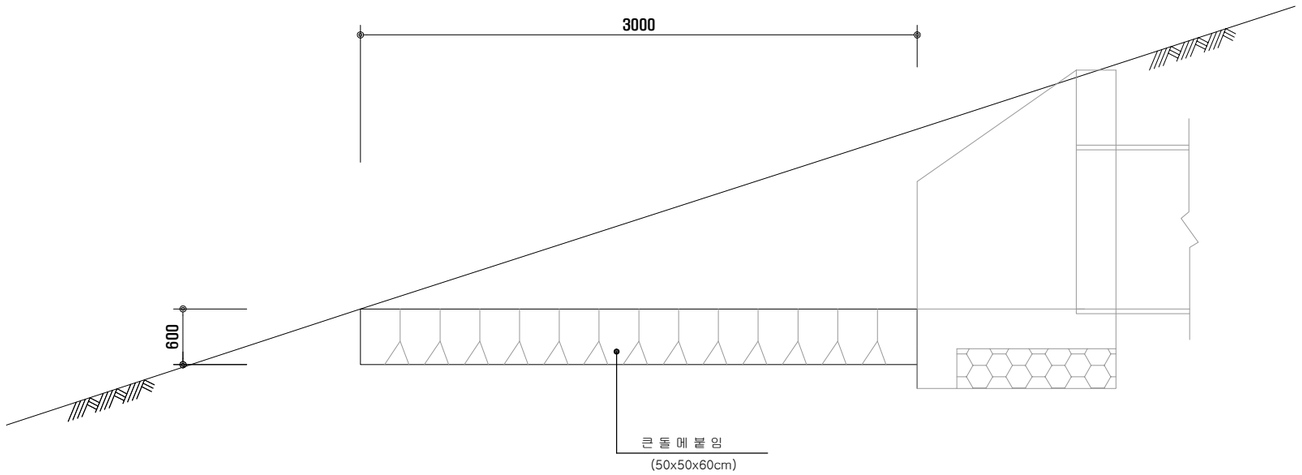


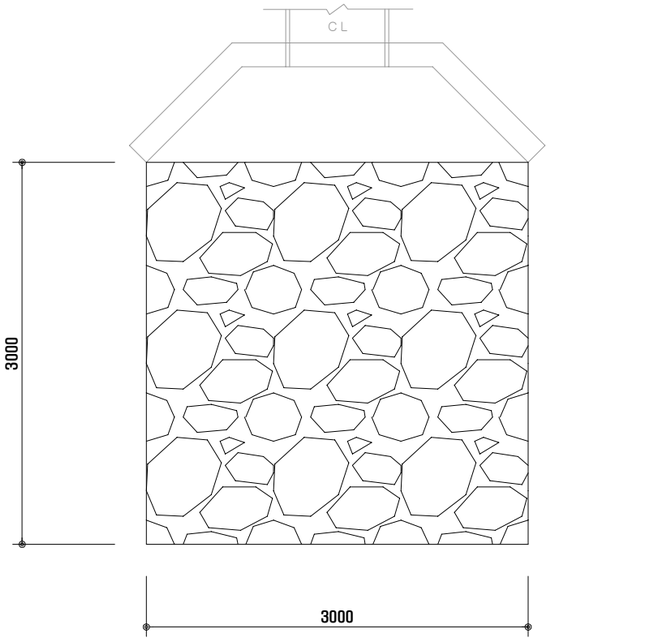
단 면 도

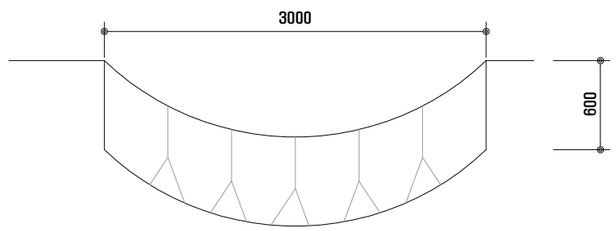
공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	면 벽 상 세 도	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	B - 003	충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층) TEL.(041)942-5991 FAX.(041)942-5992 Email:msan5991@hanmail.net
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1 / NONE	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균	주식회사

배 수 관 보 호 공 상 세 도

S = NONE







재 료 표

(1.0개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
큰돌메붙임	50 x 50 x 60cm	㎡	9.00	
고 임 돌	150m/m 미만		1.80	
터 파 기		㎥	5.40	

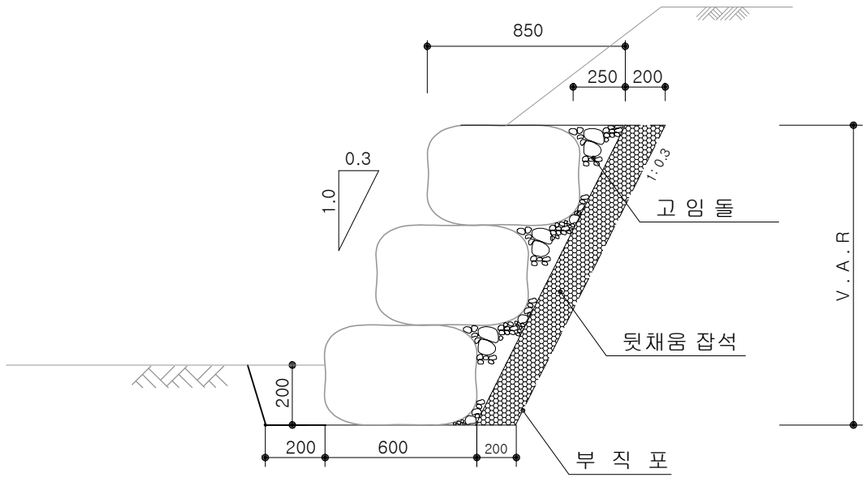
주. 1) 물받이는 현지지반조건에 맞추어 조정 설치할 수 있다.

주. 2) 물받이의 길이,연장은 현지지반조건에 맞추어 조정 설치할 수 있다.

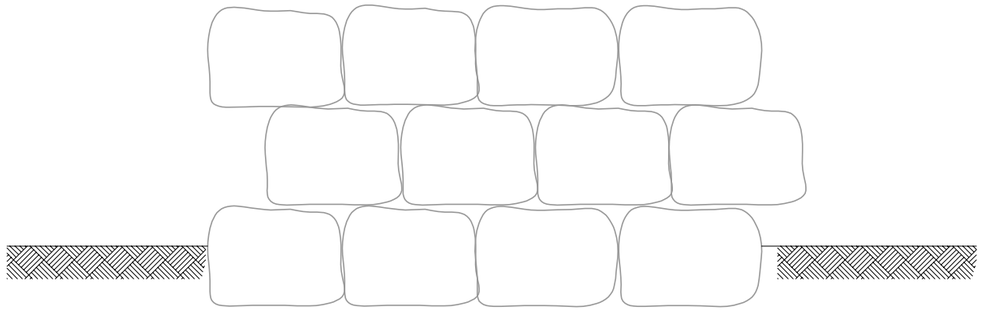
공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	배수관 보호공 상세도	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	B - 004	충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층) TEL.(041)942-5991 FAX.(041)942-5992 Email:msan5991@hanmail.net
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1 / NONE	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균	주식회사

큰 돌 메 쌓 기 상 세 도

측 면



정 면



재 료 표

(1.0㎡ 당)

공 종	규 격	수 량	비 고
전 석	0.3㎥ 내외	1.04㎡	
뒷채움 잡석	150m/m 내외	0.33㎥	
고 임 돌	150m/m 내외	0.16㎡	
부 직 포		1.04㎡	

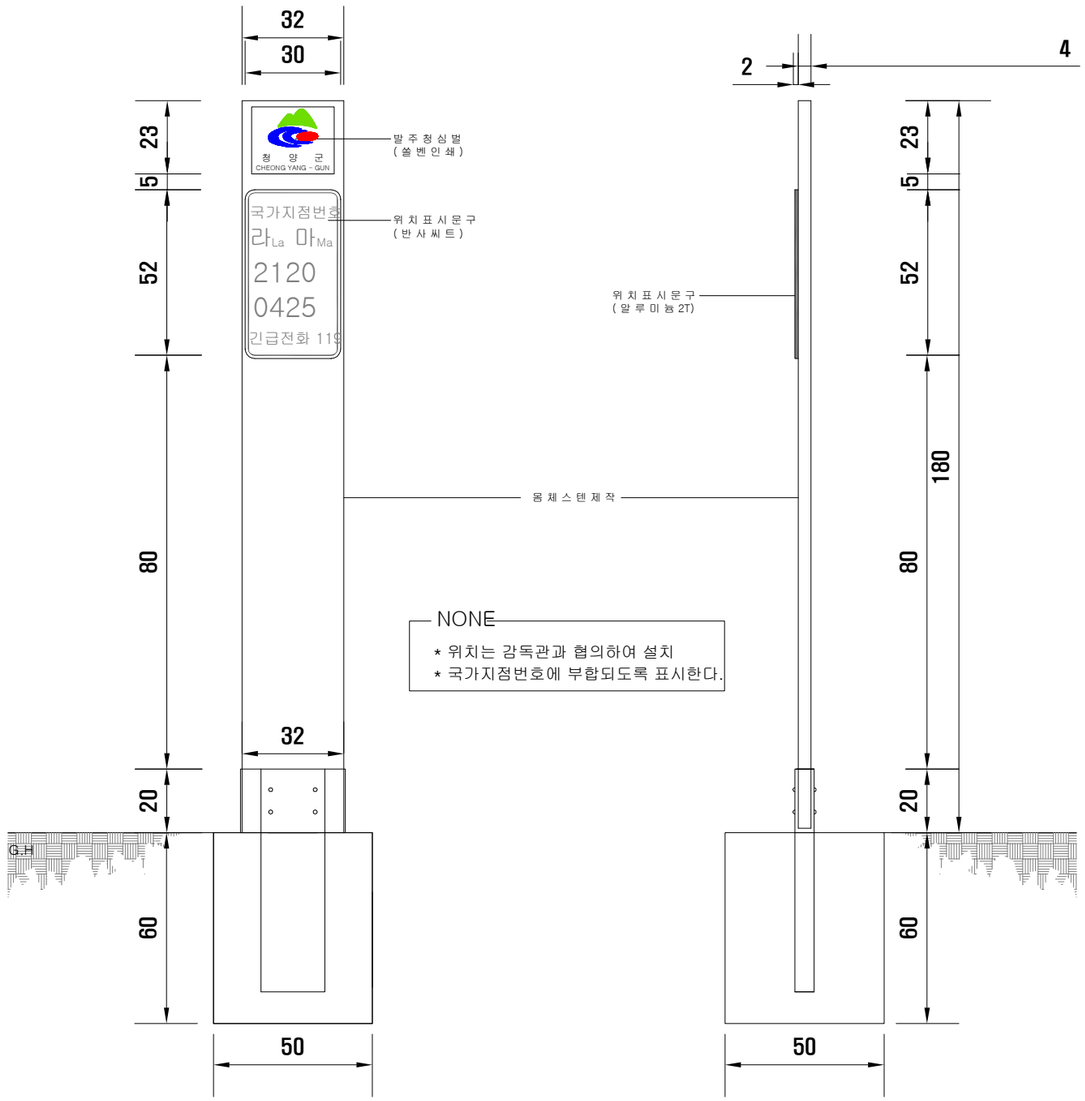
주1] 돌쌓기

1. 밑돌은 비교적 큰 돌을 쌓아 안정도를 높여야 한다.
2. 돌쌓기용 재료로 적합하지 않은 형상의 괴석과 균열이 있거나 강도가 약한 돌은 사용하지 않도록하며 돌의 형상은 직경 45~55cm 뒷길이 55~65cm 정도의 큰돌을 사용하며 돌쌓기 시 뒷길이 보다 전면부 세로의 길이가 길게 쌓기 하지않도록하고 전면부에는 고임돌을 사용하지 않도록 한다.
3. 돌은 균열이나 절리가 없고 보통암 정도 이상의 재질이어야 함.
4. 돌쌓기 경사는 1:0.3를 유지하여야 한다.
5. 아랫단과 윗단은 서로 엇갈리게 쌓아야 하며 인접돌과 서로 맞물림이 되도록 쌓아야 함.

공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	큰돌 메쌓기 상세도	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	B - 005
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1 / NONE	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균

충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층)
TEL.(041)942-5991
FAX.(041)942-5992
Email:msan5991@hanmail.net
주식회사

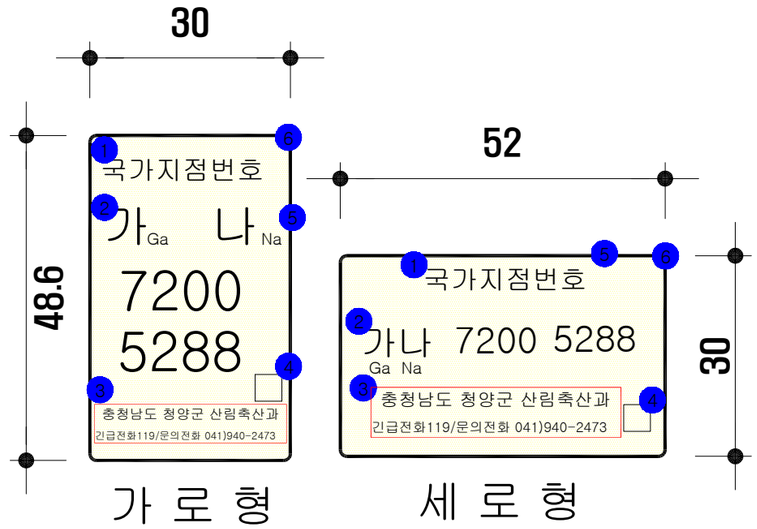
국가지점 번호판 설치 상세도



정 면 도

측 면 도

국가지점번호판



가 로 형 세 로 형

정 면 도
SCALE : NONE

- o 한국산업표준규격(KS) 두께 2㎜ 알루미늄판 강도 이상의 금속 재질
- o 모양은 사각형으로 하고 가로형(520㎜×300㎜)과 세로형(300㎜×486㎜)으로 제작 가능
- o 글씨체는 한글의 경우 Rix밝은고딕B로, 숫자 및 로마자는 한길체로 구분하여 적용
- o 바탕색은 노란색 계통으로 하고, 글자색은 검정색으로 제작

① 시설물 명칭 : 국가지점번호
② 지점번호 : 한글(2자리) + 아라비아 숫자(8자리)
③ 기타 : 시설물 관리기관명 및 시설관리에 필요한 사항
④ QR코드
⑤ 시각경계선 : 테두리를 안쪽으로 적용하여 표지판의 시인성을 향상시킴
⑥ 모퉁이 : 곡선처리 하여 사고를 예방하며 부드럽게 표현

공 사 명 PROJECT TITLE	2020년 비봉산 선도 산림경영단지 간선임도 신설공사	도 면 명 DRAWING TITLE	국가지점번호판설치상세도	날 짜 DATE	2020. 05.	도 면 구 분 DRAWING NO.	B - 006	충남 청양군 청양읍 칠갑산로 263 (2층) TEL.(041)942-5991 FAX.(041)942-5992 Email:msan5991@hanmail.net
위 치 SITE	충남 청양군 비봉면 사점리 일원	발 주 처 ORDER	청 양 군	축 척 SCALE	A3 : 1 / NONE	설 계 자 Designed by	산림공학기술자 1급 김 동 균	주식회사