2016년 선도산림경영단지 친환경 임목수확사업 [변경]

[진안군 용담면 송풍리 산131번지 외]

진 안 군 산 림 조 합

임/소반 조서 [변경]

선도산림경영단지 친환경 임목수확사업 임·소반 필지별 조서[변경]

임반	소반	읍면	리	지 번	지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종						산림소유자			
							선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
총 계				7필지		29.55	3.32	29.55	3,800	25.04	21.72	5.30				
1-0	1-0	용담	송풍	산 131	4.18	4.05	-	4.05	-	-	-	1.52	천연림개량	진안군 진안읍 중앙로 67	군유지	
소반계				1필지	4.18	4.05	-	4.05	-	-	-	1.52				
임반계				1필지	4.18	4.05	-	4.05	-	-	-	1.52				
1-1	1-0	용담	송풍	산 134	3.96	2.18	-	2.18	760	2.18	2.18	-	갱신벌	서울 강동구 천중로 44길 82, 901 메트로아파트 (길동)	공금남	
소반계				1필지	3.96	2.18	-	2.18	760	2.18	2.18	-				
1-1	2-0	용담	송풍	산 134	3.96	1.53	-	1.53	100	1.53	1.53	-	수익간벌	서울 강동구 천중로 44길 82, 901 메트로아파트 (길동)	공금남	
소반계				1필지	3.96	1.53	-	1.53	100	1.53	1.53	-				
임반계				1필지	3.96	3.71	-	3.71	860	3.71	3.71	-				
1-2	1-0	용담	송풍	산 148 7	3.47	1.89	-	1.89	600	1.89	1.89	-	갱신벌	용담면 송풍리 회룡2길 34	문씨문중	
소반계				1필지	3.47	1.89	-	1.89	600	1.89	1.89	-				
1-2	2-0	용담	송풍	산 148 7	3.47	0.46	-	0.46		-	-	0.46	솎아베기	용담면 송풍리 회룡2길 34	문씨문중	
소반계				1필지	3.47	0.46	-	0.46	-	-	-	0.46				
임반계				1필지	3.47	2.35	-	2.35	600	1.89	1.89	0.46				

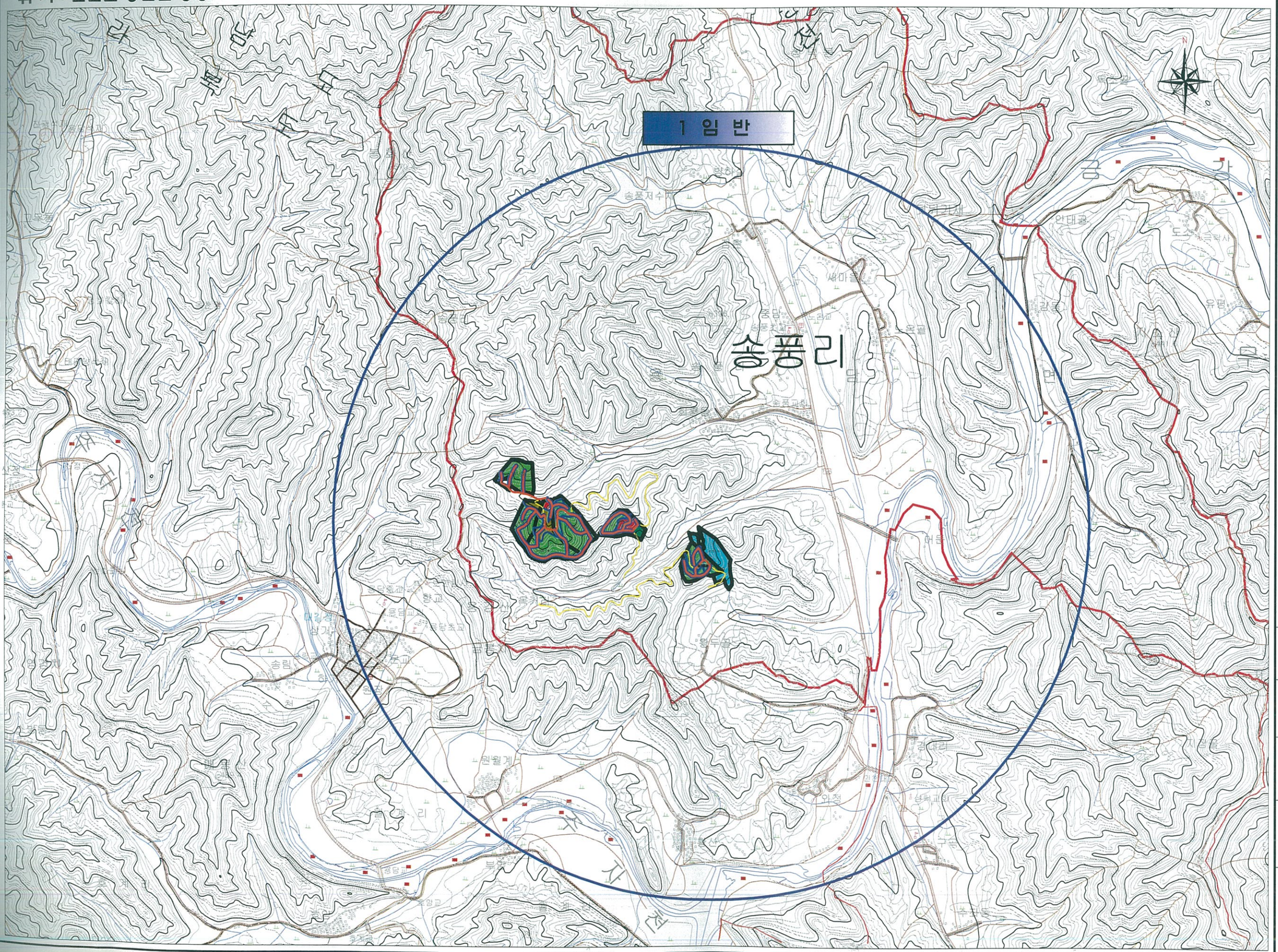
선도산림경영단지 친환경 임목수확사업 임·소반 필지별 조서[변경]

임반	소반	읍면	리	지 번			지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종						산림소유자			
									선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-3	1-0	용담	송풍	산	156		6.17	4.55	-	4.55	610	4.55	4.55	-	갱신벌	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	1	6.88	4.90	-	4.90	740	4.90	4.90	-	갱신벌	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	2	3.59	2.97	-	2.97	450	2.97	2.97	-	갱신벌	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
소반계				3필지			16.64	12.42	-	12.42	1,800	12.42	12.42	-				
1-3	2-0	용담	송풍	산	156		6.17	1.40	1.40	1.40	130	1.40	-	1.40	수익간벌	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	2	6.88	0.44	0.44	0.44	-	0.44	-	0.44	수익간벌	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
소반계				2필지			13.05	1.84	1.84	1.84	130	1.84	-	1.84				
1-3	3-0	용담	송풍	산	156	1	6.88	1.47	1.47	1.47	100	1.47	-	1.47	수익간벌 임업기계	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	2	3.59	0.01	0.01	0.01	-	0.01	-	0.01	수익간벌 임업기계	서울시 용산구 원효로 4가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
소반계				2필지			10.47	1.48	1.48	1.48	100	1.48	-	1.48				
임반계				3필지			16.64	15.74	3.32	15.74	2,030	15.74	12.42	3.32				
1-4	1-0	용담	송풍	산	161	2	3.70	3.70	-	3.70	310	3.70	3.70	-	갱신벌	주천면 중리길 43-13	박소우	
소반계				1필지			3.70	3.70	-	3.70	310	3.70	3.70	-				
임반계				1필지			3.70	3.70	-	3.70	310	3.70	3.70	-				

위 치 도 [변경]

위 치 도 [변 경]

위 치 : 진안군 용담면 송풍리 산131번지 외



전북 전주시 덕진구 견훤로 324번지
산림조합중앙회전북지역본부

- TEL : 063) 904-5513
- FAX : 063) 244 - 5106
E-MAIL : sanrimjb.webhard.co.kr

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131,산132,산148-7,
산156,산156-1,산156-2
산162번지

■ 사업대상면적

1-0-1-0 : 4.05ha
1-1-1-0 : 2.18ha
1-1-2-0 : 1.53ha
1-2-1-0 : 1.89ha
1-2-2-0 : 0.46ha
1-3-1-0 : 12.42ha
1-3-2-0 : 1.84ha
1-3-0-3 : 1.48ha
1-4-1-0 : 3.70ha

범 례	
구 분	내 용
리 경 계	
사업대상지	
1 임 반	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경 임목수확사업

Drawing Title
도 면 명
위 치 도 [변 경]

Drawing by
설 계 자

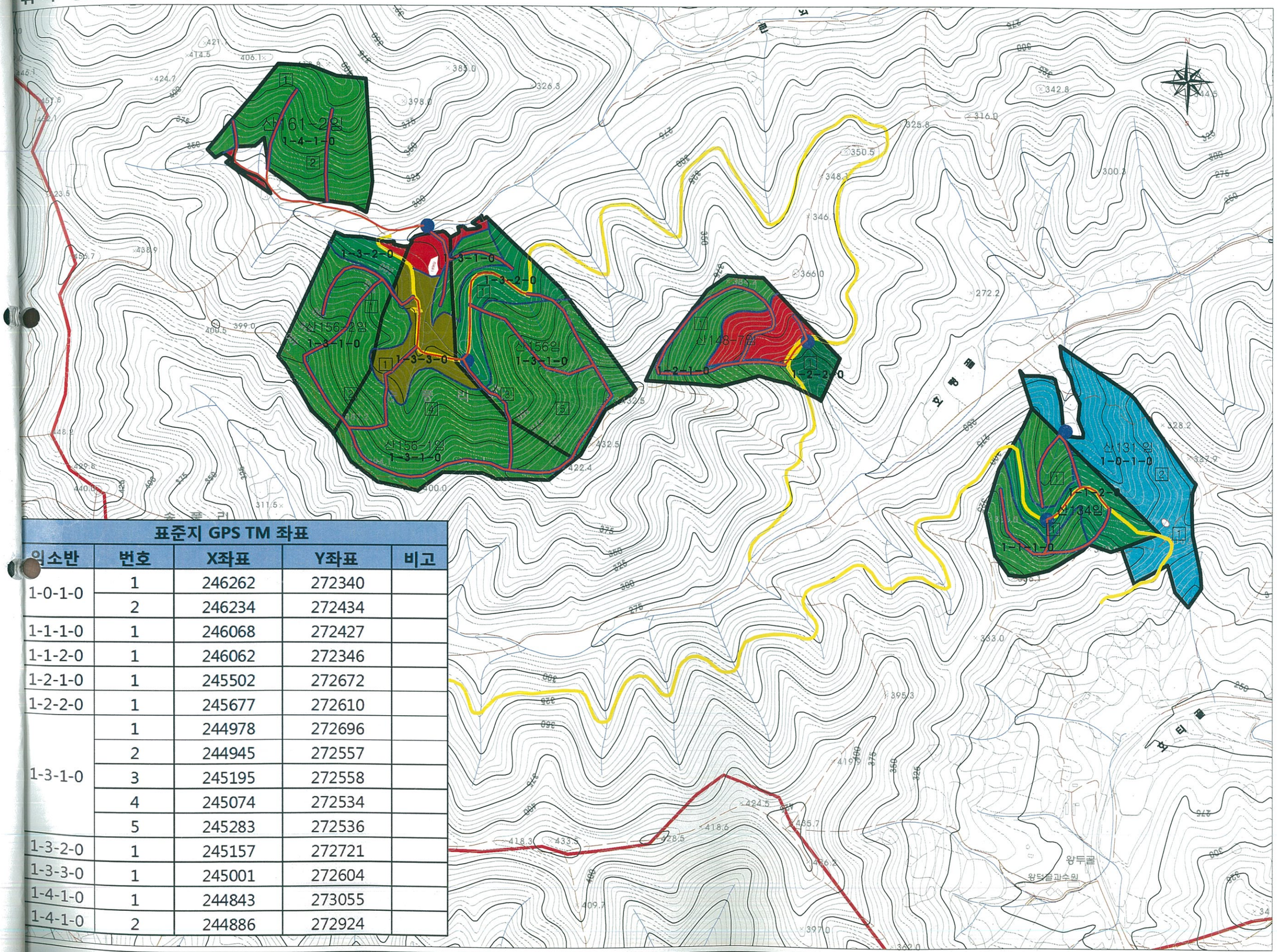
Scale
축 척
A1 = 1 / 12,500
A3 = 1 / 25,000

Sheet NO.
도면번호

표준지위치도 및 작업지시도 [변경]

표 준 지 배 치 도 [변 경]

위 치 : 진안군 용담면 송풍리 산131번지 외



표준지 GPS TM 좌표

임소반	번호	X좌표	Y좌표	비고
1-0-1-0	1	246262	272340	
	2	246234	272434	
1-1-1-0	1	246068	272427	
1-1-2-0	1	246062	272346	
1-2-1-0	1	245502	272672	
1-2-2-0	1	245677	272610	
1-3-1-0	1	244978	272696	
	2	244945	272557	
	3	245195	272558	
	4	245074	272534	
	5	245283	272536	
1-3-2-0	1	245157	272721	
1-3-3-0	1	245001	272604	
1-4-1-0	1	244843	273055	
1-4-1-0	2	244886	272924	

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적

1-0-1-0 : 4.05ha	1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha	1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha	1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha	1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha	

범 례

구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
속 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
표준지위치	1
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

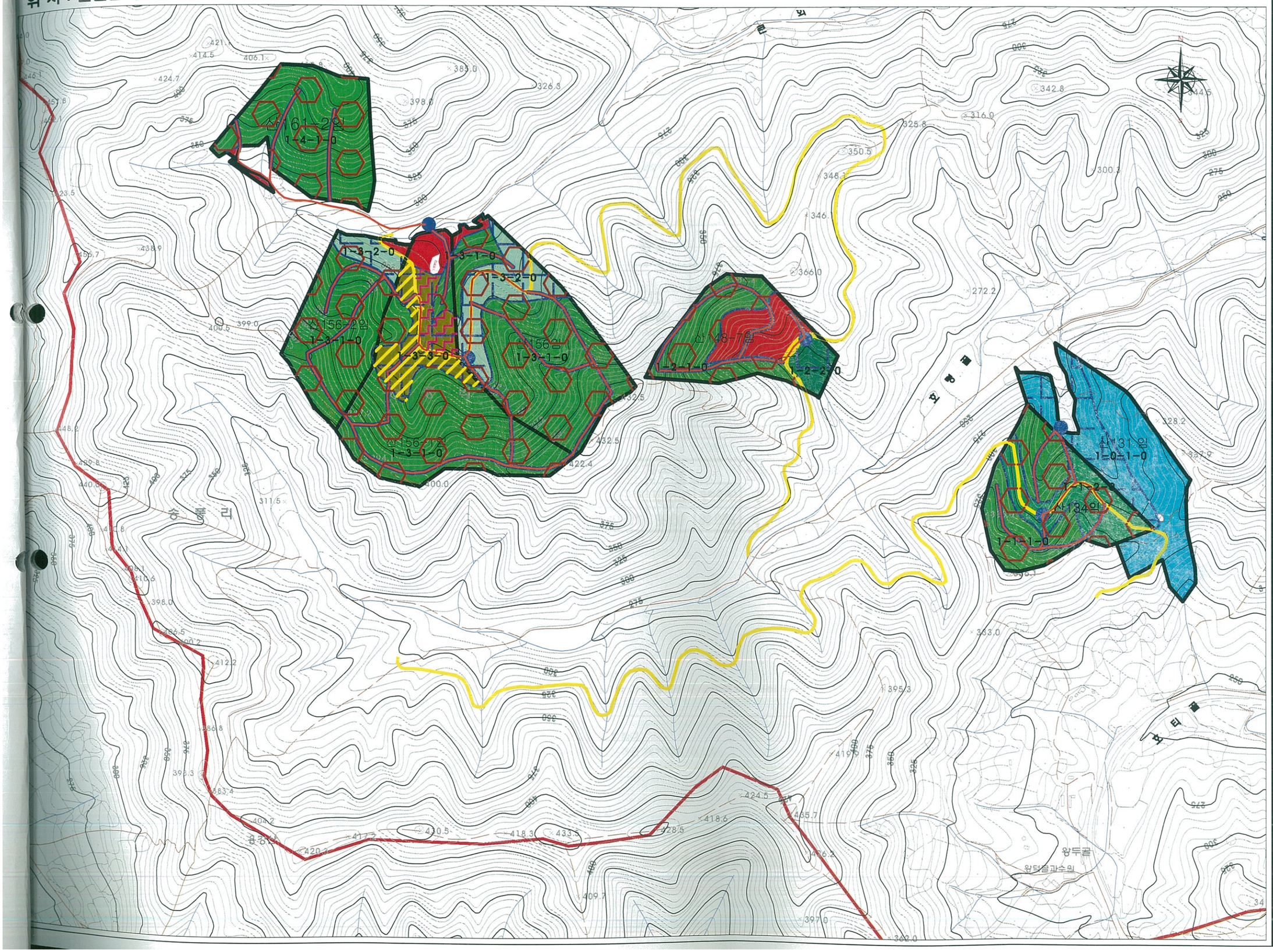
Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
표 준 지 배 치 도

Scale 축 척	Sheet NO. 도면번호
A1 = 1 / 3,000 A3 = 1 / 6,000	

작 업 지 시 도 [변 경]

위 치 : 진안군 용담면 송풍리 산131번지 외



■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적

1-0-1-0 : 4.05ha	1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha	1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha	1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha	1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha	

범 례

구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우드그랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	상 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번	지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종							산림소유자		
							선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-0	1-0	용담	송풍	산 131	4.18	4.05	-	4.05	-	-	-	1.52	천연림개량	진안군 진안읍 중앙로 67	군유지	
소반계				1필지	4.18	4.05	-	4.05	-	-	-	1.52				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
4.05	혼효림	굴참나무	32.84%	15 8~30	11 6~28	9 5~18	1,500	123.62	
		기타활엽수	0.36%						
		낙엽송	13.38%						
		리기다	12.73%						
		상수리	5.01%						
		소나무	21.71%						
		신갈나무	13.97%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
천연림개량	756	50.40%	24.62	19.92%	744	49.60%	99.00	80.08%	4.05	4.05	5%	10%

○ 1-0-1-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 천연림개량으로 한다.
○ 단위작업은 임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 많은 결함목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주임목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층임목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 희귀류와 초본류등 주임목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 숲가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 20~30%범위로 작업을 반영한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례	
구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	횡 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	줄면	리	지 번	지적(ha)	사업면적(ha)	사업종 선목	사업종 벌목+조재	사업종 작업도 개설(m)	사업종 기계화 산물수집	사업종 기계화 산물정리	사업종 인력 임내정리	사업종 작업종	산림소유자 주소	산림소유자 성명	비고
1-1	1-0	중담	송풍	산 134	3.95	2.18	-	2.18	760	2.18	2.18	-	갱신벌	[illegible]	공공남	
소반계				1필지	3.95	2.18	-	2.18	760	2.18	2.18	-				

면적(ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
2.18	활엽수림	소나무	20.47%	32	10	8	1,600	79.40	
		신갈나무	79.53%	8~40	6~26	6~14			
		-	0.00%						
		-	0.00%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량 본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	ha당 잔존량 본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도 산지경사	작업장난이도 하층식생
수종갱신	1,350	84.38%	68.93	86.81%	250	15.63%	10.47	13.19%	2.18	2.18	5%	10%

○ 1-1-1-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 갱신벌로 한다.
○ 단위작업은 솎아베기,기계화 산물수집,임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.
○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 숲가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 80%범위로 작업을 반영한다.
○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례

구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	상 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번	지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종							산림소유자		
							선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-1	2-0	용담	송풍	산 134	3.96	1.53	-	1.53	100	1.53	1.53	-	수익간벌	서울 강동구 천중로 44길 82, 201 (저로로아파로 (일동)	공금남	
소반계				1필지	3.96	1.53	-	1.53	100	1.53	1.53	-				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
1.53	침엽수림	리기다소나무	69.52%	32	14	11	1,875	228.64	
		신갈나무	17.34%	8~40	6~32	7~18			
		기타활엽수	1.65%						
		소나무	11.49%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
수익간벌	1,075	57.33%	106.03	46.37%	800	42.67%	122.61	53.63%	1.53	1.53	5%	10%

○ 1-1-2-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 수익간벌로 한다.
○ 단위작업은 솎아베기,기계화 산물수집,임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.
○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 솎아베기량을 30~50%범위로 작업을 반영한다.
○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례	
구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우드그랩
수 익 간 벌	스마트집재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	
스마트 집재	하 앙
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번	지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종						산림소유자			
							선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-2	1-0	용담	송풍	산 148 7	3.47	1.89	-	1.89	600	1.89	1.89	-	갱신벌	용담면 송풍리 회룡2길 34	문씨문중	
소반계				1필지	3.47	1.89	-	1.89	600	1.89	1.89	-				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
1.89	활엽수림	굴참나무	85.47%	32	12	8	2,300	148.97	
		기타활엽수	1.13%	8~40	6~24	5~14			
		신갈나무	13.39%						
		-	0.00%						
		소계	100.00%						

작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
수종갱신	1,925	83.70%	109.16	73.28%	375	16.30%	39.81	26.72%	1.89	1.89	10%	-10%

○ 1-2-1-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

사업종 및 단위작업

○ 사업종은 갱신벌로 한다.

○ 단위작업은 솎아베기,기계화 산물수집,임내정리로 한다.

미래목선목

○ 미래목은 선정하지 않는다.

제거 대상목 선정

○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.

○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.

○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.

○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

보호대상목

○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.

○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

가지치기

○ 가지치기는 반영하지 않는다.

산물수집 및 임내정리

○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.

○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.

○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

기타사항(특이사항)

○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 숲가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 80%범위로 작업을 반영한다.

○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적

1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례	
구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	상 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번	지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종						산림소유자			
							선목	벌목+조제	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-2	2-0	용담	송풍	산 148 7	3.47	0.46	-	0.46		-	-	0.46	솎아베기	용담면 송풍리 회룡2길 34	문씨문중	
소반계				1필지	3.47	0.46	-	0.46	-	-	-	0.46				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
0.46	침엽수림	리기다	84.08%	32	14	9	1,750	160.21	
		신갈나무	7.35%	16~48	6~26	5~14			
		굴참나무	8.30%						
		기타활엽수	0.27%						
		-	0.00%						
		-	0.00%						
		-	0.00%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집	임내정리	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	(ha)	(ha)	산지경사	하층식생
솎아베기	888	50.74%	33.26	20.76%	862	49.26%	12695	79.24%	0.46	0.46	5%	-10%

○ 1-2-2-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 솎아베기 점량간벌 으로 한다.
○ 단위작업은 임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 많은 결함목중 들람목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 들람목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주임목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층임목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 희귀류와 초본류등 주임목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 솔가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 26~35%범위로 작업을 반영한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례	
구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	상 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번			지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종						산림소유자			
									선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-3	1-0	용담	송풍	산	156		6.17	4.55	-	4.55	610	4.55	4.55	-	갱신벌	서울시 용산구 원효로 47가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	1	6.88	4.90	-	4.90	740	4.90	4.90	-	갱신벌	서울시 용산구 원효로 47가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	2	3.59	2.97	-	2.97	450	2.97	2.97	-	갱신벌	서울시 용산구 원효로 47가 118-16 산호아파트 이동 1207	박태웅 외	
소반계				3필지			16.64	12.42	-	12.42	1,800	12.42	12.42	-				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
12.42	활엽수림	신갈나무	64.36%	32	14	8	1,320	139.01	
		소나무	21.90%	8~40	6~38	5~15			
		기타활엽수	10.34%						
		굴참나무	1.58%						
		상수리나무	1.81%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
수종갱신	1,168	88.48%	110.84	79.74%	152	11.52%	28.17	20.26%	12.42	12.42	10%	10%

○ 1-3-1-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 갱신벌로 한다.
○ 단위작업은 솎아베기, 기계화 산물수집, 임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.
○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 숲가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 80%범위로 작업을 반영한다.
○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례

구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	양 방
스마트 집재	아 방
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번		지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종							산림소유자		
								선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-3	2-0	용담	송풍	산	156		6.17	1.40	1.40	1.40	130	1.40	-	1.40	수익간벌	서동시 용산우 림로로 47가 118-16 산로아파트 이동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산	156	2	6.88	0.44	0.44	0.44	-	0.44	-	0.44	수익간벌	서동시 용산우 림로로 47가 118-16 산로아파트 이동 1207	박태웅 외	
소반계				2필지			13.05	1.84	1.84	1.84	130	1.84	-	1.84				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
1.84	침엽수림	리기다소나무	42.76%	32	16	6	2,300	152.58	
		신갈나무	10.52%	8~40	6~26	6~13			
		기타활엽수	1.42%						
		소나무	45.30%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
수익간벌	1,425	61.96%	78.95	51.74%	875	38.04%	73.63	48.26%	1.84	1.84	0%	0%

○ 1-3-2-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 수익간벌로 한다.
○ 단위작업은 솎아베기,기계화 산물수집,임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.
○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 수익간벌로 재적대비 솎아베기 량을 30~40%범위로 작업을 반영한다.
○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례

구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	상 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번		지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종						산림소유자			
								선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	주 소	성 명	비 고
1-3	3-0	용담	송풍	산 156	1	6.88	1.47	1.47	1.47	100	1.47	-	1.47	수익간벌 임업기계	서울시 중산구 청포로 47가 118-16 산호아파트 아동 1207	박태웅 외	
		용담	송풍	산 156	2	3.59	0.01	0.01	0.01	-	0.01	-	0.01	수익간벌 임업기계	서울시 중산구 청포로 47가 118-16 산호아파트 아동 1207	박태웅 외	
소반계				2필지		10.47	1.48	1.48	1.48	100	1.48	-	1.48				

면적 (ha)	임상	수종	혼효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	재적(㎥)	비고
1.48	침엽수림	낙엽송	86.61%	32	12	7	1,075	178.82	
		신갈나무	12.52%	8~40	6~32	6~16			
		기타활엽수	0.87%						
		-	0.00%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
수익간벌	650	60.47%	88.37	49.42%	425	39.53%	90.45	50.58%	1.48	1.48	0%	10%

○ 1-3-3-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
- ○ 사업종은 수익간벌로 한다.
- ○ 단위작업은 솎아베기,기계화 산물수집,임내정리로 한다.

다. 미래목선목
- ○ 미래목은 선목한다않는다.

라. 제거 대상목 선정
- ○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
- ○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
- ○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
- ○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
- ○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
- ○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
- ○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
- ○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.
- ○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.
- ○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
- ○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 숲가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 35~50%범위로 작업을 반영한다.
- ○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례	
구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	상 향
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호

작 업 지 시 도 [변 경]

임반	소반	읍면	리	지 번			지적 (ha)	사업면적 (ha)	사업종 선목	벌목+조재	작업도 개설(m)	기계화 산물수집	기계화 산물정리	인력 임내정리	작업종	산림소유자 주소	성명	비고
1-4	1-0	용담	송풍	산	161	2	3.70	3.70	-	3.70	310	3.70	3.70	-	갱신벌	주천면 중리길 43-13	박소우	
소반계				1필지			3.70	3.70	-	3.70	310	3.70	3.70	-				

면적 (ha)	임상	수종	흔효율	임령	경급	수고	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	비고
3.70	활엽수림	신갈나무	90.56%	32	16	12	641	104.86	
		기타활엽수	1.88%	8~40	6~34	6~16			
		소나무	7.56%						
		-	0.00%						
		소계	100.00%						

작업방법

가. 작업방법 및 요약(난이도)

작업종	ha당 제거량				ha당 잔존량				산물수집 (ha)	임내정리 (ha)	작업장난이도	
	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)	본수	본수율(%)	재적(㎥)	재적율(%)			산지경사	하층식생
수종갱신	565	88.14%	80.40	76.67%	76	11.86%	24.46	23.33%	3.70	3.70	10%	10%

○ 1-4-1-0소반의 작업난이도는 어려움에 해당된다.

나. 사업종 및 단위작업
○ 사업종은 갱신벌로 한다.
○ 단위작업은 솎아베기,기계화 산물수집,임내정리로 한다.

다. 미래목선목
○ 미래목은 선정하지 않는다.

라. 제거 대상목 선정
○ 수간이 닿는 경합목중 불량목, 피해목, 폭목등을 제거한다.
○ 임연부의 불량목 및 피해목을 제거하여 주변경관이 어울리도록 한다.
○ 주입목기준으로 하층간벌을 실시하였으며 상층입목 경급을 기준으로 간벌 강도는 잔존본수 대비하여 제거한다.
○ 임목 생육에 방해를 하는 덩굴류 제거한다.

마. 보호대상목
○ 임연부는 임연부 관리방법에 의하여 다단계로 제거하고 수목을 보호한다.
○ 특이식물과 화목류와 초본류등 주입목의 피해를 주지않은 하층의 관목은 제거하지 않는다.

바. 가지치기
○ 가지치기는 반영하지 않는다.

사. 산물수집 및 임내정리
○ 임지내 전구간에 대하여 기계화산물수집을 반영하였다.
○ 지조를 제외한 원목에대해 산물수집을 반영하였다.
○ 산물수집 구간에 발생한 초두부 및 가지에 대하여 임내정리를 반영한다.

아. 기타사항(특이사항)
○ 산림바이오매스 확대 등을 위한 숲가꾸기로 재적대비 솎아베기량을 80%범위로 작업을 반영한다.
○ 간벌은 바이오매스 산물 수집에 필요한 2.1m규격재로 조재한다.

■ 지 번 : 진안군 용담면 송풍리
산131, 산134, 산148-7
산156, 산156-1, 산156-2
산161-2

■ 사업대상면적
1-0-1-0 : 4.05ha 1-3-1-0 : 12.42ha
1-1-1-0 : 2.18ha 1-3-2-0 : 1.84ha
1-1-2-0 : 1.53ha 1-3-3-0 : 1.48ha
1-2-1-0 : 1.89ha 1-4-1-0 : 3.70ha
1-2-2-0 : 0.46ha

범 례

구 분	내 용
리 경 계	
지 번 경 계	
임소반 경계	
기존임도	
기계화작업로	
운 재 로	
천연림개량	
솎 아 베 기	
갱 신 벌	
수 익 간 벌	우 드 그 랩
수 익 간 벌	스 마 트 집 재
제 외 지	
우드그랩 집재	
스마트 집재	산 양
스마트 집재	하 향
인력임내정리	
중 토 장	

Plase on order
발 주 처 진안군산림조합

Project Title
사 업 명 칭
2016년 진안군 선도산림경영단지
친환경임목수확사업 [변경]

Drawing Title
도 면 명
작 업 지 시 도

Scale
축 척
A1 = 1 / 3,000
A3 = 1 / 6,000

Sheet NO.
도면번호