

2026년 숲가꾸기(수익숙아베기)사업(11차) 설계도

◎ 위 치 : 정선군 임계면 도전리 147임반 4소반

◎ 사업량 : 30.0ha(수집면적 30.0ha, 생산량 1,180.2m³)



정선국유림관리소



위 치 도

소재지 : 정선군 임계면 도전리 147임반 4소반

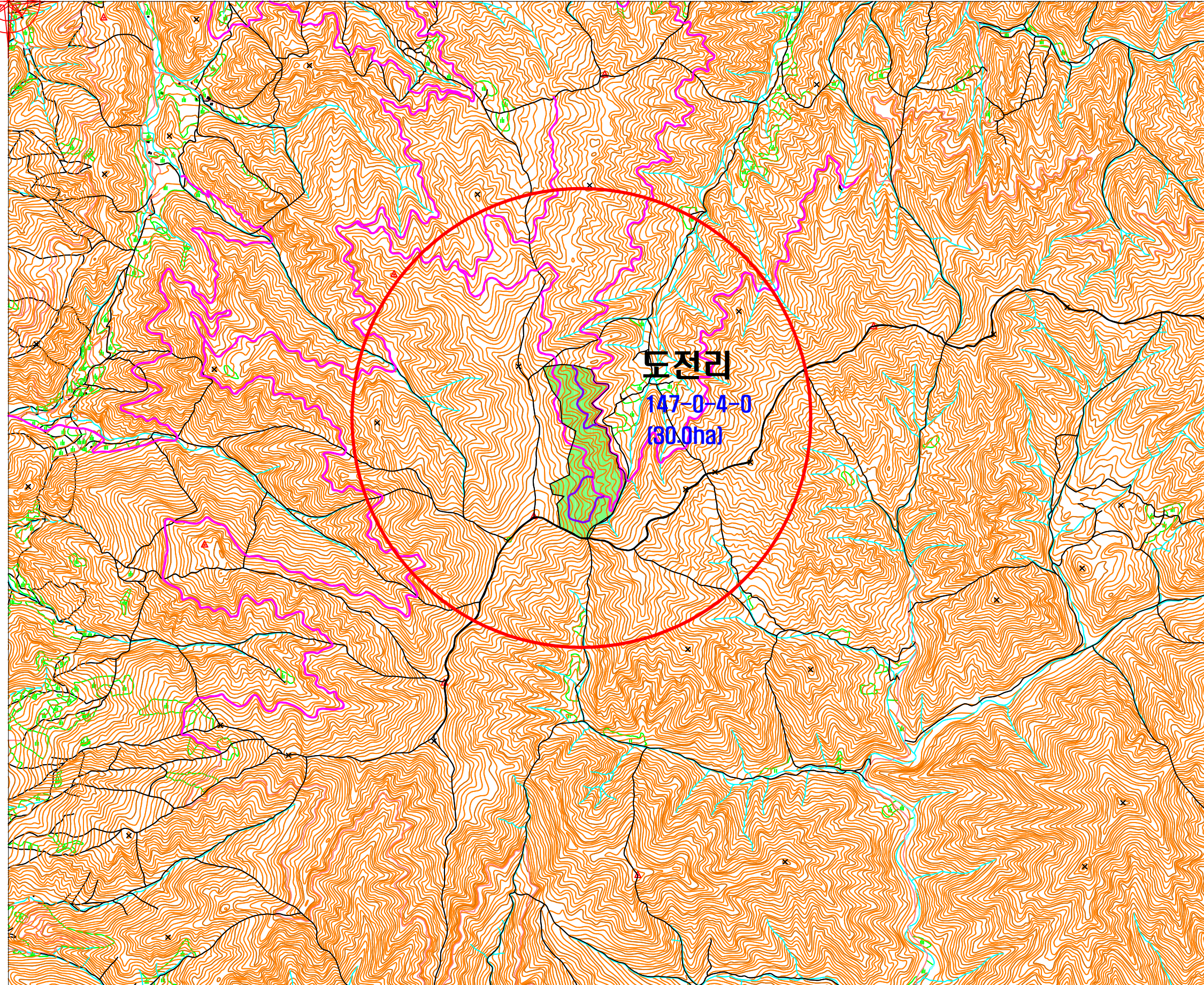


강원특별자치도 태백시 상장로 41 (202호)
Tel : 033-552-4566 Fax : 033-552-4563

공사명

Project Title

2026년 숲가꾸기(수익숙아베기)사업(11차)



* 본 도면은 측량에 의한 경계 설정이 아닌 PC 편집에 의한 설정이므로 오차가 생길수있으며 경계 확인 참고용으로만 사용하며 면적 측정에는 사용 할 수 없습니다.

발 주 처 Client	정선국유림관리소
설 계 Designed By	산림경영기술고급 최 윤 상 (인)
축 적 Scale	A3 = 1/25,000
날 짜 Date	2026. 8.
도면명 Drawn Title	위치도
일련번호 Sheet No.	01



표준지배치도

소재지 : 정선군 임계면 도전리 147임반 4소반



강원특별자치도 태백시 상장로 41 (202호)
Tel : 033-552-4566 Fax : 033-552-4563

공사명
Project Title

2026년 숲가꾸기(수익숙아베기)사업(11차)

범례

	소반경계
	임도
	기계화작업로(신설)
	숙아베기(수익)
	표준지
	격자

147-0-4-0
(30.0ha)

임소반 및 표준지별 GPS 좌표 정보

임소반	표준지 번호	GPS 경위도 좌표(GRS80 동부원점)			비고
		X	Y	오차(m)	
정선군 임계면 도전리 147임반 4소반	1	37/26/46.54	128/54/18.17	3	
	2	37/26/47.41	128/54/25.83	3	
	3	37/26/39.73	128/54/25.4	3	
	4	37/26/32.91	128/54/25.94	3	
	5	37/26/27.64	128/54/28.43	3	
	6	37/26/20.14	128/54/28.07	3	
	7	37/26/14.17	128/54/25.97	3	
	8	37/26/27.08	128/54/33.82	3	

o 사업지 면적의 1% 이상을 200m X 200m 격자의 교차점을 표준지로 선정하였으며,
표준지는 원형 400㎡ (반지름 11.3m)의 크기로 대상 임분의 표준이 되는 지점을 선정하여
표준지내의 6cm 이상 되는 수목의 가슴높이치를 2cm 괄약으로 조사.

* 본 도면은 측량에 의한 경계 설정이 아닌 PC 편집에 의한 설정이므로 오차가 생길수있으며 경계 확인 참고용으로만 사용하며 면적 측정에는 사용 할 수 없습니다.

발주처 Client	정선국유림관리소
설계 Designed By	산림경영기술고문 최윤성 (인)
축적 Scale	A3 = 1/8,000
날짜 Date	2026. 8.
도면명 Drawn Title	표준지배치도
일련번호 Sheet No.	02



작업지도

소재지 : 정선군 임계면 도전리 147임반 4소반

도전리

147-0-4-0

[30.0ha]

 **쑤사랑ENG**

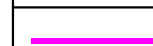
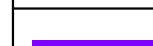
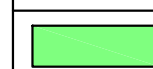
강원특별자치도 태백시 상장로 41 (202호)
Tel : 033-552-4566 Fax : 033-552-4563

공사명

Project Title

2026년 숲가꾸기(수익숙아베기)사업(11차)

범례

	소반경계
	임도
	기계화작업로(신설)
	숙아베기(수익)

발주처 Client	정선국유림관리소
설계 Designed By	산림경영기술고급 최윤성 (인)
축적 Scale	A3 = 1/8,000
날짜 Date	2026. 8.
도면명 Drawn Title	작업지도
일련번호 Sheet No.	03

숲가꾸기(수익숙아베기) 사업 계획

수종	전체				제거				잔존				간벌률	
	본수(본)		재적(m ²)		전체 제거본수(본)		생산재적(m ²)		본수(본)		재적(m ²)		본수 대비	재적 대비
	ha당	총	ha당	총	ha당	총	ha당	총	ha당	총	ha당	총		
낙엽송	335	10,050	151.42	4,542.60	121	3,630	34.69	1,040.70	214	6,420	112.88	3,386.47	36%	25%
신갈나무	87	2,610	19.67	589.98	24	720	2.54	76.20	63	1,890	16.28	488.29	28%	17%
기타활엽수	96	2,880	15.07	451.98	24	720	2.11	63.30	72	2,160	12.25	367.64	25%	19%
	518	15,540	186.15	5,584.56	169	5,070	39.34	1,180.20	349	10,470	141.41	4,242.40	33%	24%

* 본 도면은 측량에 의한 경계 설정이 아닌 PC 편집에 의한 설정이므로 오차가 생길수있으며 경계 확인 참고용으로만 사용하며 면적 측정에는 사용 할 수 없습니다.



산 물 수 집 도

소재지 : 정선군 임계면 도전리 147임반 4소반



강원특별자치도 태백시 상장로 41 (202호)
Tel : 033-552-4566 Fax : 033-552-4563

공사명
Project Title
2026년 숲가꾸기(수익숙아베기)사업(11차)

범 례

	소반경계
	임도
	기계화작업로(신설)
	숙아베기(수익)
	집재노선(하향)
	집재노선(상향)

산물 생산계획

임소반	수집면적(ha)	수종	생산재적(m³)	
			ha당	총
147임반 4소반	30.0	낙엽송	34.69	1,040.70
		신갈나무	2.54	76.20
		기타활엽수	2.11	63.30
소 계	30.0		39.34	1,180.20

임소반	집재장비	집재거리(m, 개소)			집재방향 (%, m)			
		평균집재거리	총본선	총집재거리	집재방향	하향비율	상향	하향
147임반 4소반	타이푼원치	71	85	6,025	하향70%	69	1,875	4,150

□ 산물수집 및 정리

- 상향 집재 시 여러 개의 원목을 일시에 끌면 트랙터에 강한 장력이 발생하므로 집재장비의 전도 또는 와이어로프의 절단 등의 이유로 2차 피해가 발생 할 수 있으므로 고도의 숙련도와 집중도가 요구된다.
- 하향 집재 시 원목이 상부에서 내려옴으로 숙련된 기계화 작업이 요구된다.
- 우드그랩 집적은 기계화 작업로 주변에 집재된 원목을 수종별 재장별로 조재하여 집적하는데 있어 여척을 5cm이상 주어 생산재의 품질 저하를 방지하고 도난방지를 위하여 흰색 페인트로 표시한다.

* 본 도면은 측량에 의한 경계 설정이 아닌 PC 편집에 의한 설정이므로 오차가 생길수있으며 경계 확인 참고용으로만 사용하며 면적 측정에는 사용 할 수 없습니다.

발 주 처
Client
정선국유림관리소

설 계
Designed By
산림경영기술고급
최윤성

축 적
Scale.
A3 = 1/8,000

날 짜
Date.
2026. 8.

도면명
Drawn Title.
산물수집도

일련번호
Sheet No.
04

작업지시서

■ 작업방법

○ 사업종 및 단위작업

- 사업종은 숲가꾸기(숙아베기)이며, 단위작업으로 산물수집, 집적, 작업로개설, 보수작업을 실시한다.

○ 작업방법 개요

	임소반	사업종	단위작업	작업량
			산물수집	30.0ha
	147-0-4-0	숙아베기(수익)	트랙터집재(원목생산)	39.34㎡/ha, 총 1,180.2㎡
			기계화작업로 신설	1,222M

○ 작업량 및 작업난이도

임소반	작업종	ha당 작업량			작업단위	작업장 난이도(할인/할증률)	
		본수	재적(㎡)	본수비제거율		할인/할증요소	할인/할증률(%)
147-0-4-0	숙아베기 (수익)	169	44.74	33%	숙아베기	경사도	5
						장애물의 정도	0
						집단화정도	0
						규격재 생산	20
					트랙터집재(타이푼원치)	경사도	5
						집재방향(하향기준)	7

○ 숙아베기(제거대상목)

- 보육대상목을 선정하여 생육공간을 확보하기 위한 제거대상목을 정량적, 정성적으로 판단하여 경쟁도태목, 세장목, 불량목등을 제거한다.

- 보육목의 입목배치가 떨어지는 구간은 기타 목적수종을 선정하여 경쟁목, 방해목등을 제거한다.

- 도복목, 수형불량목등은 필히 제거하여 주변입목 및 하층식생의 생육에 방해가 되지 않도록 한다.

- 벌목시 보호수종의 배치를 고려하여 별도목으로 인한 피해가 발생하지 않도록 별도방향의 선정에 유의한다.

- 벌근고는 되도록 낮게(20cm이하)하여 최대한 지표면에 가깝게 실시하며 벌근 단면은 평활하게 한다.

- 이용가능목은 원목의 가치증진을 위해 규격에 맞는 조재를 실시하며, 여척은 10cm미만으로 한다.

- 이용불가능목은 1.8m이하로 단목처리를 실시하여 지면에 밀착, 조숙한 부숙을 유도하여 토양(표토)의 활력을 증진시킨다

- 임지내 덩굴류등이 입목을 감고 올라간것은 제거를 실시하여야 하며, 인력으로 끌어내릴 수 있는 선까지 견어낸다.

○ 산물수집 , 집적

- 수집구역내 산물수집을 실시하며 입지여건 및 집재거리, 경사도 등에 따라 타이푼원치(트랙터집재) 를 선정하였다.

- 산물수집 대상은 가지, 초두부를 제외한 이용 가능한 원목이며 최대한 수집하여 작업로주변에 수종별, 재장별로 집재한다.

- 이용가능목은 재장 2.1m, 3.6m로 조재하며, 집재시 훼손되지 않도록 주의하여야 한다. (공사감독관의 요청이 있을 경우 조재길이를 조정할 수 있다)

- 산물수집비는 설계시 개략적인 사업비를 산출한 관계로 작업후 수집계획량과 실제수집량의 차이가 현저한 경우 검척하여 사업비를 정산할 수 있다.

- 산물 집적시 원구와 말구를 각각 동일한 방향이 되도록 집적하여야 한다.

○ 기계화 작업로 개설(신설)

- 작업로 개설시, 지장목 제거는 반드시 톱을 이용하여 작업 후 산물을 작업로외로 정리하며 반드시 지면에 밀착되고 제거단면이 수평이 되게 작업을 하여야 함

- 작업로의 노폭은 2.5미터 내외로 하되, 최대 3미터를 초과하여서는 아니 된다. 다만, 배향곡선지.차량대피소시설 등 부득이한 경우에는 3미터를 초과할 수 있다

- 작업로를 개설할 때에는 토사유출.산사태등의 피해를 예방할수있는 조치를 취해야 한다.

- 기계화 작업로는 산물의 수집과, 집적, 사업시행자의 이동통로로 사용한다.

○ 보호관리

- 작업에 방해가 되지 않는 중, 하층의 자생식생과 화목류의 제거는 지양해야 한다.

○ 유의사항

- 표준지 조사구간내 작업은 실시하지 않음이 원칙이며, 특정한 목적에 의해 작업이 필요할 시 발주처 및 감리자와 협의하에 조정할 수 있도록 한다.

- 작업장내 쓰레기 및 주변의 환경오염물질은 한곳에 모아 지정된 장소에 버린다.

- 현장대리인은 사업장 입구에 반드시 작업장을 알리는 안전간판 및 관리소에서 배부한 무재해기록간판을 설치한다.

- 안전사고 예방을 위한 사전교육 및 안전장구를 착용하고 작업을 실시하도록 한다.

- 작업장에 반입하는 유류등에 대해서는 필히 위험물질표시등을 실시하여 반입한다.



숲사랑ENG

강원특별자치도 태백시 상장로 41 (202호)
Tel : 033-552-4566 Fax : 033-552-4563

공사명

Project Title

2026년 숲가꾸기(수익숙아베기)사업(11차)

발 주 처 Client	정선국유림관리소
설 계 Designed By	산림경영기술교육원 최윤성 원장
축 적 Scale.	A3 = 1/8,000
날 짜 Date.	2026. 8.
도면명 Drawn Title.	작업지시서
일련번호 Sheet No.	05