

---

# 산림소득지원사업 표준품셈(안)

---

2021. 10.



사유림경영소득과



## 제1장 산림소득지원사업의 개요 ..... 1

제1절 산림소득지원사업 현황 ..... 3	3
1 산림소득지원사업의 정의 ..... 3	3
2 산림소득지원사업 대상 품목 ..... 4	4
3 산림소득지원사업의 종류 ..... 5	5
4 최근 5년간(2016~2020) 산림소득사업 지원 현황 ..... 7	7
제2절 산림소득지원사업의 표준품셈 관련 항목 도출 ..... 9	9
1 산림작물생산단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목 도출 ..... 9	9
2 산림작물생산단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목 도출 ..... 11	11
3 산림복합경영단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목 도출 ..... 13	13
4 산림복합경영단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목 도출 ..... 15	15
제3절 산림작물생산단지, 산림복합경영단지 공종별 지원조건 · 17	17

## 제2장 산림소득지원사업 표준품셈 제·개정(안) ..... 23

제1절 적용 기준 ..... 27	27
1 적용기준 ..... 27	27
2 적용방법 ..... 32	32
제2절 적용 품셈 제·개정(안) ..... 34	34
1 적용 품셈 제·개정 개요 ..... 34	34
2 적용 품셈 제·개정(안) ..... 35	35
2-1 식재 ..... 35	35
2-1-1 근주식재 ..... 35	35
2-1-2 초류식재 ..... 36	36
2-1-3 입목식재 ..... 37	37
2-1-4 파종 ..... 39	39

2-1-5 이식	40
2-1-6 지주목 설치	47
2-2 유지관리	48
2-2-1 전정	48
2-2-2 비료주기	50
2-2-3 풀베기	52
2-2-4 덩굴제거	56
2-2-5 부직포 설치	66
2-2-6 표고재배	67
2-2-7 칩멀칭	68
2-2-8 제초	69
2-2-9 거적덮기	69
2-3 시설물	70
2-3-1 관수	70
2-3-2 모노레일	71
2-3-3 오미자망 설치	74
2-3-4 관리사	77
2-3-5 스마트팜	78
2-4 기반조성	79
2-4-1 잡관목제거	79
2-4-2 지피물제거	81
2-4-3 작업로	84
2-4-4 축아베기	87
2-4-5 가지치기	89
2-4-6 산물정리	89
2-5 수집	90
2-5-1 인력집재	90
2-5-2 기계장비집재	90

### **제3장 산림소득지원사업 실시설계서 예시 ..... 99**

1 산림소득지원사업 실시설계서 예시 개요	101
2 산림소득지원사업(공모) 실시설계서 예시	101

## <표 차례>

<표 1-1> 임산물 소득원의 지원 대상 품목 .....	4
<표 1-2> 산림소득분야 보조사업 개요-임산물생산기반조성 .....	5
<표 1-3> 산림소득분야 보조사업 개요-청정임산물이용증진 .....	6
<표 1-4> 최근 5년간 산림소득사업 지원 현황 (국비+지방비 3천 만 원 이상, 개소) .....	8
<표 1-5> 최근 5년간 산림소득사업 지원 현황 (국비+지방비 3천 만 원 이상, 사업비) .....	8
<표 1-6> 산림작물생산단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목 .....	10
<표 1-7> 산림작물생산단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목 .....	12
<표 1-8> 산림복합경영단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목 .....	14
<표 1-9> 산림복합경영단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목 .....	16
<표 1-10> 산림작물생산단지, 산림복합경영단지 공종별 지원조건 .....	17
<표 2-1> 표준품셈(안) 신규대조표 .....	25
<표 2-2> 금액의 단위 표준 .....	29
<표 2-3> 설계 및 감리용역 원가 작성 기준 .....	30
<표 2-4> 원가구성 비목별 적용기준 .....	31
<표 3-1> 설계내용 예시 .....	103
<표 3-2> 예정공정표 예시 .....	104
<표 3-3> 공사원가계산서 예시 .....	106
<표 3-4> 공사비 총괄표 예시 .....	107
<표 3-5> 공종별 내역서 예시 .....	108
<표 3-6> 설계 기초 자료 예시 .....	110
<표 3-7> ha당 단가산출서 예시 (숲가꾸기-숙아베기) .....	111
<표 3-8> 할인·할증률 산정 .....	112
<표 3-9> ha당 단가산출서 예시 (산지집재-숙아베기) .....	113

〈표 3-10〉 m <sup>3</sup> 당 단가산출서 예시 (매몰_예시) .....	114
〈표 3-11〉 할인·할증률 산정 .....	115
〈표 3-12〉 m <sup>3</sup> 당 단가산출서 예시 (매몰_숙아베기) .....	116
〈표 3-13〉 ha당 단가산출서 예시 (숲가꾸기_천연림보육) .....	117
〈표 3-14〉 할인·할증률 산정 .....	118
〈표 3-15〉 ha당 단가산출서 예시 (산물정리_천연림보육) .....	119
〈표 3-16〉 할인·할증률 산정 .....	120
〈표 3-17〉 식재(묘목) 본당 단가산출서 예시 .....	121
〈표 3-18〉 식재(초화류) 본당 단가산출서 예시 .....	121
〈표 3-19〉 파종(종자) kg당 단가표 예시 .....	122
〈표 3-20〉 km당 단가산출서 (작업로 개설) 예시 .....	123
〈표 3-21〉 수종별 지조율 예시 .....	124
〈표 3-22〉 2020년 중기 사용료(√HR) 산정표 예시 .....	125
〈표 3-23〉 중기 시간당 사용료 예시 .....	127

## [그림 차례]

[그림 1-1] 산림소득지원사업 보조금 지원 체계도 .....	3
[그림 1-2] 산림작물생산단지(공모)사업 지원내용 및 지원 한도 .....	9
[그림 1-3] 산림작물생산단지(소액)사업 지원내용 및 지원 한도 .....	11
[그림 1-4] 산림복합경영단지(공모)사업 지원내용 및 지원 한도 .....	13
[그림 1-5] 산림복합경영단지(소액)사업 지원내용 및 지원 한도 .....	15

## 산림소득지원사업 표준품셈(안)

# 제1장 산림소득지원사업의 개요

제1절 산림소득지원사업 현황

제2절 산림소득지원사업의 표준품셈 관련  
항목 도출

제3절 산림작물생산단지, 산림복합경영단지  
공종별 지원조건





제1절 산림소득지원사업 현황

1. 산림소득지원사업의 정의

- 산림소득지원사업이란, 임가 소득 증대 및 효율적인 임업 경영을 위해 단기소득임산물 생산·유통시설의 규모화·현대화와 임산물 소비 활성화를 위한 지원 등 효율적인 임업경영에 필요한 기반을 보조해주는 산림청 지원사업임.
- 산림소득지원사업에는 보조금 지원, 용자 지원, 임업인·임산물 재해보험 지원, 소비촉진 지원 등 다양한 지원사업이 해당됨.



\*공모 : 총사업비 1억원 이상 규모가 큰 사업으로, 각 사업별 조건 충족 해야함  
 \*\*소액 : 총사업비 1억원 미만 규모가 작은 사업으로, 각 사업별 조건 충족 해야함

출처: 초보 임업인을 위한 알기 쉬운 산림소득사업 해설서(2021)

[그림 1-1] 산림소득지원사업 보조금 지원 체계도

## 2 산림소득지원사업 대상 품목

- 산림소득지원사업의 대상 품목은 수실류(14개), 버섯류(8개), 산나물류(12개), 약초류(18개), 약용류(20개), 수목부산물류(1개), 관상산림식물류(6개), 그 밖의 임산물임.
- ‘그 밖의 임산물’ 품목의 요건 및 지원기준은 관련 법령에 따라 산지일시사용 등의 절차를 거쳐 산림에서 해당 품목을 재배하는 것이 합법적으로 인정된 경우에만 지원 가능.
- 수목부산물류, ‘관상산림식물류’, ‘그 밖의 임산물’ 등 품목이 명시되어 있지 않은 경우 사업계획, 지목 등의 종합적인 검토를 통해 지원 가능 여부를 판단.

<표 1-1> 임산물 소득원의 지원 대상 품목

종 류	품 목 명
수실류(14개)	밤, 감(뽕은감), 잣, 호두, 대추, 은행, 도토리, 개암, 머루, 다래, 복분자딸기, 산딸기, 석류, 돌배
버섯류(8개)	표고, 송이, 목이, 석이, 능이, 싸리, 꽃송이버섯, 복령
산나물류(12개)	더덕, 고사리, 도라지, 취나물, 참나물, 두릅, 원추리, 산마늘, 고려영경귀(곤드레), 고비, 어수리, 눈개승마(삼나물)
약초류(18개)	삼지구엽초, 삼주, 참쑥, 시호, 작약, 천마, 산양삼, 결명자, 구절초, 약모밀, 당귀, 천궁, 하수오, 감초, 독활, 잔대, 백운풀, 마
약용류(20개)	오미자, 오갈피나무, 산수유나무, 구기자나무, 두충나무, 헛개나무, 읍나무, 참죽나무, 산초나무, 초피나무, 율나무, 골담초, 산겨릅나무, 산사나무, 느릅나무, 황칠나무, 꾸지뽕나무, 마가목, 화살나무, 목단
수목부산물류(1개)	수액(樹液), 나뭇잎 나뭇가지 나무껍질 나무뿌리 나무순등나무 (대나무류를 포함한다)에서 나오는 모든 부산물
관상산림식물류(6개)	야생화, 자생란, 조경수, 분재, 잔디, 이끼류
그 밖의 임산물	위 품목 외에 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제2조 제7호에 따른 임산물로서 목재(목재제품을 포함한다)와 토석을 제외한 품목 ※ ‘그밖의임산물’ 품목의요건및지원기준 - 관련 법령에 따라 산지일시사용 등의 절차를 거쳐 산림에서 해당 품목을 재배하는 것이 합법적으로 인정된 경우에만 지원 가능 - 지원받고자 하는 품목의 특성을 고려하여 기존 분류(수실류, 버섯류, 산나물류 등)의 지원기준·지원내용 등을 준용 - 타 부처 소관 또는 지원하고 있는 품목은 제외(양다래, 백수오, 오디, 차나무 등)

출처: 2021년 산림소득분야 사업시행지침서(2021)

## 3 산림소득지원사업의 종류

&lt;표 1-2&gt; 산림소득분야 보조사업 개요-임산물생산기반조성

세부사업	내역사업	보조비율(%)				지원내용 (지원한도는 총사업비 기준)	비고
		국비	지방비	융자	자부담		
임산물생산기반조성	가. 친환경 임산물 재배관리						
	가-1. 토양개량제지원	70	30	-	-	o 석회질비료·규산질비료 등 지원	
	가-2. 유기질비료지원	1,100~2,100	600~900			o 유기질비료 지원	
		800~1,100	600			o 부숙유기질비료	
	나. 임산물 생산단지 규모화						
	나-1. 산림작물생산단지	-	-	-	-	o 생산기반시설 규모화·현대화 지원 * 울타리, 관경·관수, 감시시설, 작업로 등 임산물 생산에 직접적으로 사용되는 기반시설	
	공모사업	40	20	-	40	o (노지재배) 1억원 ~ 5억원이하 o (시설재배) 2억원 ~ 10억원이하	
	소액사업	20	30	30	20	o 1억원 미만	
	나-2. 산림복합경영단지	-	-	-	-	o 기존입목에 대한 숲가꾸기 (모두베기 아님) + 생산기반 시설 규모화·현대화 지원 * 대상지 전체에 숲가꾸기 + 임산물 생산에 직접적으로 사용되는 기반시설 설치 필요	
	공모사업	40	40	-	20	o 1억원 ~ 5억원 * 5ha 이상 면적이 필요하고, 면적에 따라 숲가꾸기 비율 차등	
	소액사업	20	30	30	20	o 1억원 미만 * 면적에 따라 숲가꾸기 비율 차등	
	다. 생산기반조성	20	30	30	20	o 1억원 미만 o 생산장비 및 생산기반시설 현대화(보완) 지원 * 생산장비(차량은 대상 아님), 산림 버섯재배예방 시설(보완), 작업로 보수, 밤나무노령목 관리	

출처: 2021년 산림소득분야 사업시행지침서(2021)

<표 1-3> 산림소득분야 보조사업 개요-청정임산물이용증진

세부사업	내역사업	보조비율(%)				지원내용 (지원한도는 총사업비 기준)	비고
		국비	지방비	융자	자부담		
청정 임 산 물 이 용 증 진	가. 임산물 산지종합유통센터 (공모사업)	50	20	-	30	0 유통체계 규모화·현대화를위해 건축, 가공장비, 선별·포장 유통 장비 등 지원 -(일반) 2~10억원이하 (국비1~5억원이하 -(거점) 10~20억원이하 (국비5~10억원이하) * 대단위 소비지('시'지역의'동')에판매 기능 등을 추가한 복합거점센터는 총사업비 50억까지 지원 가능(국비 25억원) -(보완) 기존 지원받은 임산물 유통 시설에 대한 현대화규모화 지원	
	나. 임산물 가공산업활성화 (공모사업)	50	20	-	30	0 전문가공업체 육성을 위한 2차 가공시설 장비 지원 - 20억원 이하(국비10억원 이하)	
	다. 임산물 클러스터 (공모사업)	50	50	-	-	0 주산지 중심의 생산·가공·유통시설 및 연구 기관 등이 연계한 지역단위 클러스터 육성 지원 - 20억원 이하(국비10억원 이하)	
	라. 임산물 상품화 지원 (소액사업)	20	30	30	20	0 표준규격 내·외부포장재, 포장디자인 개선 지원 등 - 50백만원(국비10백만원) * 지리적표시 등록단체는 총사업비의 50% 이하 홍보 및 마케팅 사용 가능	
	마. 임산물 유통기반조성 (소액사업)	20	30	30	20	0 유통시설 장비 지원 - 유통 화물차량, 유통장비 및 기자재, 저장 건조시설, 가공장비 등 - 1억원 미만	
	바. 산양삼 생산과정 확인	40	60	-	-	0 산양삼 생산적합성조사·품질 검사 수수료 지원 * 1인당 5건까지, 1건당 38만원	

※ 국비:지방비:융자:자부담에서 '자부담'은 '융자'로 대체할수없음 다만 '융자'는 '자부담'으로 대체가능 20:30:30:20 → 20:30:-:50)

※ 각 내역사업 중 소액사업의 경우, 사업대상자는 2개 이상의 내역사업을 신청할 수 있으나, 총사업비의 합이 1억원 미만이어야 함

출처: 초보 임업인을 위한 알기 쉬운 산림소득사업 해설서(2021)

## 4 최근 5년간(2016~2020) 산림소득사업 지원 현황

## 가. 지원 현황

- 최근 5년간(2016년 ~ 2020년)까지 산림소득 지원사업 공모사업 지원 현황은 <표 1-4>, <표1-5>와 같음.
- 산림작물생산단지(공모) 209개소 736억 원, 산림작물생산단지(소액) 211개소 159억 원, 산림복합경영단지(공모) 171개소 607억 원, 산림복합경영단지(소액)36개소 31억 원, 임산물생산기반조성(소액)205개소 205억 원, 임산물상품화지원(소액)59개소 78억 원, 임산물유통기반조성(소액) 116개소 68억 원, 가공산업활성화(공모)14개소 90억 원, 산지종합유통센터(공모) 44개소 163억 원, 임산물 클러스터(공모) 9개소 90억 원임.
- 산림작물생산단지(공모) 는 2016년 48개를 정점으로 점차 감소하여 2020년 39개소로 나타남. 산림작물생산단지(소액) 은 2016년 15개소에서 점차 증가하여 2020년 86개소로 나타남. 산림복합경영단지(공모) 는 2016년 25개소에서 2020년 48개소로 증가, 산림복합경영단지(소액) 은 2016년 1개소에서 2017년 16개소로 증가 후 감소하여 2020년 5개소로 나타남. 임산물생산기반조성(소액) 은 2016년 57개소에서 2020년 38개소로 나타남.
- 임산물상품화지원(소액) 은 2016년 12개소에서 소폭 감소하다가 2019년 20개소로 나타난 후 2020년 9개소로 나타남. 임산물유통기반조성(소액) 은 2016년 22개소에서 2020년 26개소로 나타남. 가공산업활성화(공모) 는 2개소에서 4개소로 나타남. 산지종합유통센터(공모) 는 7개소에서 9개소로 나타남. 임산물 클러스터(공모) 는 2016년부터 2019년까지 매년 2개소, 2020년 1개소로 나타남.

산림소득지원사업 표준품셈(안)

<표 1-4> 최근 5년간 산림소득사업 지원 현황 (국비+지방비 3천 만 원 이상, 개소)

[단위 : 개소]

구 분		계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총 계		1,074	180	194	179	203	251
생산	산림작물생산단지(공모)	209	48	47	38	37	39
	산림작물생산단지(소액)	211	15	34	32	44	86
	산림복합경영단지(공모)	171	25	28	33	37	48
	산림복합경영단지(소액)	36	1	16	7	7	5
	임산물생산기반조성(소액)	205	57	42	41	27	38
유통	임산물상품화지원(소액)	59	12	10	8	20	9
	임산물유통기반조성(소액)	116	22	17	20	31	26
	가공산업활성화(공모)	14	2	3	4	3	2
	산지종합유통센터(공모)	44	7	8	10	10	9
	임산물클러스터(공모)	9	2	2	2	2	1

<표 1-5> 최근 5년간 산림소득사업 지원 현황 (국비+지방비 3천 만 원 이상, 사업비)

[단위 : 백만원]

구 분		계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총 계		222,741	47,832	43,805	42,019	42,906	46,179
생산	산림작물생산단지(공모)	73,626	18,952	16,449	14,305	13,317	10,603
	산림작물생산단지(소액)	15,948	1,121	2,956	2,125	3,112	6,634
	산림복합경영단지(공모)	60,667	9,327	10,259	12,426	12,736	15,919
	산림복합경영단지(소액)	3,061	109	1,211	651	719	371
	임산물생산기반조성(소액)	20,492	9,215	3,133	3,097	2,086	2,961
유통	임산물상품화지원(소액)	7,820	1,569	1,840	1,339	1,840	1,232
	임산물유통기반조성(소액)	6,791	943	862	1,236	1,791	1,959
	가공산업활성화(공모)	8,995	1,400	1,595	2,000	2,000	2,000
	산지종합유통센터(공모)	16,341	3,196	3,500	2,840	3,305	3,500
	임산물클러스터(공모)	9,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,000

## 제2절 산림소득지원사업의 표준품셈 관련 항목 도출

- 장비구입, 시설 등의 비중이 높은 타 지원사업에 비해 시설공사 비중이 높아 보편적인 공중, 공법을 기준으로 작업당 소요되는 재료량, 노무량, 장비사용시간 등을 수치로 표시한 표준적인 기준이 요구되는 산림작물생산단지(공모, 소액)사업과 산림복합경영단지(공모, 소액)을 중심으로 항목을 도출함.

### 1 산림작물생산단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목 도출

#### ■ 산림작물생산단지(공모)사업 지원내용 및 지원 한도

지원 내용	<b>약용·약초류</b>	산지정리작업, 울타리 등 감시시설, 관정·관수시설, 작업로, 묘목식재, 종자파종, 관리사 등
	<b>산나물류·수실류·수목부산물류</b>	관정·관수시설, 작업로 시설, 감시시설, 액비저장시설, 저장·건조시설, 관리사 등
	<b>산림버섯류</b>	재배하우스·관정·관수·자동화 시설 및 톱밥배지생산시설 등 * 송이산가꾸기의 경우에는 낙엽궤기, 가지치기, 속아베기 및 관정·관수시설
	<b>관상산림식물류</b>	조직배양을 위한 온실, 하우스, 관정·관수시설, 자동화 시설, 분재 생산시설, 포트묘 생산시설, 종자파종 또는 묘목식재 등
지원 한도 (총사업비 기준)	<b>노지 재 배</b>	1억원 ~ 5억원 이하
	<b>시 설 재 배</b>	2억원 ~ 10억원 이하
* 설계·감리비(8% 이하), 기반 조성비(45% 이상), 식재인건비(10% 이하), 종자·묘목구입비(30% 이하), 기타 부대비(7% 이하) 등으로 구성		
* 총 사업비 3억원 이상은 감리 의무		
기 타	- 공모사업 지원조건(품목별 면적기준)	
	<b>품목의 종류</b>	<b>세 부 내 용</b>
	약용류·약초류·산나물류·수실류·수목부산물류	25,000㎡/개소 이상 * 단, 1개 단지 규모가 지정된 면적 미만이라도 소득생산의 효율성이 가능한 품목은 자체 판단하여 사업 지원
	산림버섯류	(노지 : 송이산가꾸기 포함) 3,300㎡/개소 이상 (시설 : 재배시설, 톱밥배지 생산시설) 1,650㎡/개소 이상
	관상산림식물류	(노지) 10,000㎡/개소 이상, (시설) 1,000㎡/개소 이상 * 단, 1개 단지 규모가 지정된 면적 미만이라 하더라도 소득생산의 효율성이 가능한 품목은 자체 판단하여 사업 지원
※ 2개 이상의 종류를 동시에 지원 받고자 할 경우, 각각의 사업면적이 면적기준 조건을 충족할 경우에만 신청 가능 (예시) 약용류·버섯류 생산시설을 동시에 지원받고자 하는 경우, 각각의 사업면적이 약용류 25,000㎡/개소 이상, 버섯류 3,300㎡/개소 이상이어야 함		

출처: 알기 쉬운 산림소득사업 해설서(2021)

[그림 1-2] 산림작물생산단지(공모)사업 지원내용 및 지원 한도



■ 산림작물생산단지(공모)사업 관련 표준품셈 관련 항목

<표 1-6> 산림작물생산단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목

구 분	내 용	지원한도(총사업비 기준)
약용·약초류	<input type="checkbox"/> 산지정리작업 <input type="checkbox"/> 울타리 등 감시시설 <input type="checkbox"/> 관정·관수시설 <input type="checkbox"/> 작업로 <input type="checkbox"/> 묘목식재 <input type="checkbox"/> 종자파종 <input type="checkbox"/> 관리사 <input type="checkbox"/> 기타	
산나물류·수실류 수목부산물류	<input type="checkbox"/> 울타리 등 감시시설 <input type="checkbox"/> 관정·관수시설 <input type="checkbox"/> 작업로 <input type="checkbox"/> 액비저장시설 <input type="checkbox"/> 저장·건조시설 <input type="checkbox"/> 관리사 <input type="checkbox"/> 기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노지재배: 1억 원 ~ 5억 원 이하</li> <li>• 시설재배: 2억 원 ~ 10억 원 이하</li> <li>• 설계·감리비: 8% 이하</li> <li>• 기반 조성비: 45% 이상</li> <li>• 식재 인건비: 10% 이하</li> <li>• 종자·묘목구입비: 30% 이하</li> <li>• 기타 부대비: 7% 이하</li> <li>• 총 사업비 3억 원 이상은 감리의무</li> </ul>
산림버섯류	<input type="checkbox"/> 재배하우스 <input type="checkbox"/> 관정·관수 자동화 시설 <input type="checkbox"/> 톱밥배지생산시설 <input type="checkbox"/> 기타 * 송이산가꾸기의 경우에는 낙엽긋기, 가지치기 솥아베기 및 관정·관수시설	
관상산림식물류	<input type="checkbox"/> 조직배양을 위한 온실 <input type="checkbox"/> 하우스 <input type="checkbox"/> 관정·관수시설 <input type="checkbox"/> 자동화 시설 <input type="checkbox"/> 분재 생산시설 <input type="checkbox"/> 포트묘 생산시설 <input type="checkbox"/> 종자파종 <input type="checkbox"/> 묘목식재 <input type="checkbox"/> 기타	

## 2 산림작물생산단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목 도출

## ■ 산림작물생산단지(소액)사업 지원내용 및 지원 한도

지원 내용	약용·약초류	산지정리작업, 울타리 등 감시시설, 관정·관수시설, 작업로, 묘목식재, 종자파종, 관리사 등
	산나물류·수실류·수목부산물류	관정·관수시설, 작업로 시설, 감시시설, 액비저장시설, 저장·건조시설, 관리사 등
	산림버섯류	재배하우스·관정·관수·자동화 시설 및 톱밥배지생산시설 등 * 송이산가꾸기의 경우에는 낙엽궤기, 가지치기, 숲아베기 및 관정·관수시설
	관상산림식물류	조직배양을 위한 온실, 하우스, 관정·관수시설, 자동화 시설, 분재 생산시설, 포트묘 생산시설, 종자파종 또는 묘목식재 등
지원 한도 (총사업비 기준)	1억원 미만 * 단일사업으로 운영 가능(종자·종묘 구입은 단일사업 불가) * 종자·종묘, 모노레일 등에 대하여 감리가능	

출처: 알기 쉬운 산림소득사업 해설서(2021)

[그림 1-3] 산림작물생산단지(소액)사업 지원내용 및 지원 한도

■ 산림작물생산단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목

<표 1-7> 산림작물생산단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목

구분	내용	지원한도(총사업비 기준)
약용·약초류	<input type="checkbox"/> 산지정리작업 <input type="checkbox"/> 울타리 등 감시시설 <input type="checkbox"/> 관정·관수시설 <input type="checkbox"/> 작업로 <input type="checkbox"/> 묘목식재 <input type="checkbox"/> 종자파종 <input type="checkbox"/> 관리자 <input type="checkbox"/> 기타	• 1억 원 미만 • 단일사업으로 운영 가능 (종자·묘목 구입은 단일사업 불가) • 종자·종묘, 모노레일 등에 대하여 감리 가능
산나물류·수실류 수목부산물류	<input type="checkbox"/> 울타리 등 감시시설 <input type="checkbox"/> 관정·관수시설 <input type="checkbox"/> 작업로 <input type="checkbox"/> 액비저장시설 <input type="checkbox"/> 저장·건조시설 <input type="checkbox"/> 관리자 <input type="checkbox"/> 기타	
산림버섯류	<input type="checkbox"/> 재배하우스 <input type="checkbox"/> 관정·관수 자동화 시설 <input type="checkbox"/> 톱밥배지생산시설 <input type="checkbox"/> 기타 * 송이산가꾸기의 경우에는 낙엽긋기, 가지치기 솥아베기 및 관정·관수시설	
관상산림식물류	<input type="checkbox"/> 조직배양을 위한 온실 <input type="checkbox"/> 하우스 <input type="checkbox"/> 관정·관수시설 <input type="checkbox"/> 자동화 시설 <input type="checkbox"/> 분재 생산시설 <input type="checkbox"/> 포트묘 생산시설 <input type="checkbox"/> 종자파종 <input type="checkbox"/> 묘목식재 <input type="checkbox"/> 기타	

## 3 산림복합경영단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목 도출

## ■ 산림복합경영단지(공모)사업 지원내용 및 지원 한도

<b>지원 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 목재생산을 위해 대상지 전체면적의 기존입목에 대한 숲가꾸기(모두베기 아님) 사업 실시 + 숲가꾸기를 실시한 산림의 하층에 산나물류, 약초류 등 단기소득 임산물 재배를 위한 기반시설 지원</li> </ul> <p><b>기존 입목에 대한 숲가꾸기</b>    숲아베기, 천연림보육, 풀베기, 덩굴제거, 가지치기, 어린나무가꾸기, 산물수집 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 해당 보조사업으로 식재한 단기소득임산물에 대한 풀베기, 가지치기 등 관리비용은 지원 대상 아님 ; 숲가꾸기 사업 대상 아님</li> <li>* 기존 입목에 대한 숲가꾸기 없이 하층의 공간을 활용하여 단기소득임산물 생산기반 조성을 추진하려는 경우 산림작물생산단지 조성사업 대상임</li> </ul> <p><b>단기소득임산물 생산기반 조성</b>    종자·종근구입, 산지 묘포장 조성, 임내정리 및 식재, 관수시설, 보호울타리, 작업로, 감시시설, 모노레일, 액비저장시설, 임산물 저장·건조시설, 관리사 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 비닐하우스 등 시설을 활용하여 재배를 하려는 경우 산림복합경영단지 조성사업 대상 아님 → 산림작물 생산단지 조성사업 대상</li> </ul>											
<b>지원조건</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5ha 이상의 산림 전체에 숲가꾸기 + 단기소득임산물 생산기반을 조성하려는 자</li> <li>* 산림사업 면적 규모에 따라 사업비율 차등 적용</li> </ul> <table border="1" data-bbox="525 1110 1276 1261"> <thead> <tr> <th rowspan="2">규모</th> <th colspan="2">사업비율</th> </tr> <tr> <th>숲가꾸기</th> <th>생산기반조성</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5~10ha 미만</td> <td>10% 이상</td> <td>90% 이하</td> </tr> <tr> <td>10ha 이상</td> <td>15% 이상</td> <td>85% 이하</td> </tr> </tbody> </table>	규모	사업비율		숲가꾸기	생산기반조성	5~10ha 미만	10% 이상	90% 이하	10ha 이상	15% 이상	85% 이하
규모	사업비율											
	숲가꾸기	생산기반조성										
5~10ha 미만	10% 이상	90% 이하										
10ha 이상	15% 이상	85% 이하										
<b>지원 한도</b> (총사업비 기준)	<p>1억원 ~ 5억원 이하 (2~3년간 분할지원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 임산물생산기반조성 사업비(100% 기준)는 설계·감리비(8% 이하), 기반조성비(45% 이상), 식재인건비(10% 이하), 종자·묘목구입비(30% 이하), 기타 부대비(7% 이하) 등으로 구성</li> <li>* 총 사업비 3억원 이상은 감리 의무</li> </ul>											
<b>기 타</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 숲가꾸기 사업이 가능한 지역만 대상으로 인정</li> <li>* 숲가꾸기 사업(풀베기, 덩굴류제거는 제외) 준공 후 5년이 지나지 않은 사업지 및 모두베기가 기 실행된 사업지는 대상지에서 제외</li> <li>- 소나무재선충병 발생에 따른 반출금지 구역 내 산지전용허가지에서 생산되는 소나무류의 사업장 외 이동은「소나무재선충병 방제특별법」제10조제1항에 따라 원칙적으로 금지되어 있으므로 본 사업지 내, 연접지에서 산림사업 수행 시에는 반드시 산림병해충 부서와 사전 협의 후 이행</li> <li>* 파쇄, 훈증, 소각 등에 소요되는 비용은 본 사업비 중 숲가꾸기 사업 30% 범위 내에서 집행 가능</li> </ul>											

출처: 알기 쉬운 산림소득사업 해설서(2021)

[그림 1-4] 산림복합경영단지(공모)사업 지원내용 및 지원 한도

■ 산림복합경영단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목

<표 1-8> 산림복합경영단지(공모)사업 표준품셈 관련 항목

구 분	내 용	지원한도(총사업비 기준)
<p>기존 입목에 대한 숲가꾸기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 숲아베기</li> <li><input type="checkbox"/> 천연림보육</li> <li><input type="checkbox"/> 풀베기</li> <li><input type="checkbox"/> 덩굴제거</li> <li><input type="checkbox"/> 가지치기</li> <li><input type="checkbox"/> 어린나무가꾸기</li> <li><input type="checkbox"/> 산물수집</li> <li><input type="checkbox"/> 기타</li> </ul> <p>* 해당 보조사업으로 식재한 단기 소득임산물에 대한 풀베기, 가지치기 등 관리비용은 지원 대상 아님 (숲가꾸기 사업 대상 아님)</p> <p>* 기존 입목에 대한 숲가꾸기 없이 하층의 공간을 활용하여 단기소득 임산물 생산기반 조성을 추진하려는 경우 산림작물생산단지 조성 사업 대상임</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1억 원 ~ 5억 원 이하 (2~3년간 분할지원)</li> <li>• 임산물생산기반조성 사업비 (100% 기준)는 설계·감리비 (8%)이하, 기반조성비(45% 이상), 식재인건비(10% 이하) 종자·묘목구입비(30% 이하) 기타 부대비(7% 이하) 등으로 구성</li> <li>• 총 사업비 3억 원 이상은 감리 의무</li> <li>• 소나무재선충병 발생에 따른 반출금지 구역 내 산지전용 허가지에서 생산되는 소나무류의 사업장 외 이동은 「소나무재선충병 방제특별법」 제10조제1항에 따라 원칙적으로 금지되어 있으므로 본 사업지 내, 연결지에서 산림사업 수행 시에는 반드시 산림병해충 부서와 사전 협의 후 이행</li> <li>• 파쇄, 훈증, 소각 등에 소요되는 비용은 본 사업비 중 숲가꾸기 사업 30%범위 내에서 집행 가능</li> </ul>
<p>단기소득임산물 생산기반조성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 종자·종근구입</li> <li><input type="checkbox"/> 산지 묘포장 조성</li> <li><input type="checkbox"/> 임내정리 및 식재</li> <li><input type="checkbox"/> 관수시설</li> <li><input type="checkbox"/> 보호울타리</li> <li><input type="checkbox"/> 작업로</li> <li><input type="checkbox"/> 감시시설</li> <li><input type="checkbox"/> 모노레일</li> <li><input type="checkbox"/> 액비저장시설</li> <li><input type="checkbox"/> 임산물 저장·건조시설</li> <li><input type="checkbox"/> 관리자</li> <li><input type="checkbox"/> 기타</li> </ul> <p>* 비닐하우스 등 시설을 활용하여 재배를 하려는 경우 산림복합경영 단지 조성사업 대상 아님. 산림 작물생산단지 조성사업 대상</p>	<p>(이 부분 내용은 위 항목의 지원한도 설명과 동일함)</p>

## 4 산림복합경영단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목 도출

### ■ 산림복합경영단지(소액)사업 지원내용 및 지원 한도

<b>지원 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 목재생산을 위해 대상지 전체면적의 기존입목에 대한 숲가꾸기(모두베기 아님) 사업 실시 + 숲가꾸기를 실시한 산림의 하층에 산나물류, 약초류 등 단기소득 임산물 재배를 위한 기반시설 지원</li> </ul> <p><b>기존 입목에 대한 숲가꾸기</b> 숲아베기, 천연림보육, 풀베기, 덩굴제거, 가지치기, 어린나무가꾸기, 산물수집 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 해당 보조사업으로 식재한 단기소득임산물에 대한 풀베기, 가지치기 등 관리비용은 지원 대상 아님 ; 숲가꾸기 사업 대상 아님</li> <li>* 기존 입목에 대한 숲가꾸기 없이 하층의 공간을 활용하여 단기소득임산물 생산기반 조성을 추진하려는 경우 산림적물생산단지 조성사업 대상임</li> </ul> <p><b>단기소득임산물 생산기반 조성</b> 종자·종근구입, 산지 묘포장 조성, 임내정리 및 식재, 관수시설, 보호울타리, 작업로, 감시시설, 모노레일, 액비저장시설, 임산물 저장·건조시설, 관리사 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 비닐하우스 등 시설을 활용하여 재배를 하려는 경우 산림복합경영단지 조성사업 대상 아님 → 산림적물 생산단지 조성사업 대상</li> </ul>											
<b>지원조건</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 산림 전체에 숲가꾸기 + 단기소득임산물 생산기반을 조성하려는 자</li> <li>* 산림사업 면적 규모에 따라 사업비율 차등 적용</li> </ul> <table border="1" data-bbox="525 1101 1273 1257"> <thead> <tr> <th rowspan="2">규모</th> <th colspan="2">사업 비율</th> </tr> <tr> <th>숲가꾸기</th> <th>생산기반조성</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10ha 미만</td> <td>10% 이상</td> <td>90% 이하</td> </tr> <tr> <td>10ha 이상</td> <td>15% 이상</td> <td>85% 이하</td> </tr> </tbody> </table>	규모	사업 비율		숲가꾸기	생산기반조성	10ha 미만	10% 이상	90% 이하	10ha 이상	15% 이상	85% 이하
규모	사업 비율											
	숲가꾸기	생산기반조성										
10ha 미만	10% 이상	90% 이하										
10ha 이상	15% 이상	85% 이하										
<b>지원 한도</b> (총사업비 기준)	<p>개소당 1억원 미만 (해당년도 지원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 단일사업으로 운영 가능(종자·종묘 구입은 단일사업 불가)</li> <li>* 종자·종묘, 모노레일 등에 대하여 감리가능</li> </ul>											
<b>기 타</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 숲가꾸기 사업이 가능한 지역만 대상지로 인정</li> <li>* 숲가꾸기 사업(풀베기, 덩굴류제거는 제외) 준공 후 5년이 지나지 않은 사업지 및 모두베기가 기 실행된 사업지는 대상지에서 제외</li> <li>- 소나무재선충병 발생에 따른 반출금지 구역 내 산지전용허가지 등에서 생산되는 소나무류의 사업장 외 이동은「소나무재선충병 방제특별법」제10조제1항에 따라 원칙적으로 금지되어 있으므로 본 사업지 내, 연접지에서 산림사업 수행 시에는 반드시 산림병해충 부서와 사전 협의 후 이행</li> <li>* 파쇄, 훈증, 소각 등에 소요되는 비용은 본 사업비 중 숲가꾸기 사업 30% 범위 내에서 집행 가능</li> </ul>											

출처: 알기 쉬운 산림소득사업 해설서(2021)

[그림 1-5] 산림복합경영단지(소액)사업 지원내용 및 지원 한도

■ 산림복합경영단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목

<표 1-9> 산림복합경영단지(소액)사업 표준품셈 관련 항목

구분	내용	지원한도(총사업비 기준)
<p>기존 입목에 대한 숲가꾸기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 숲아베기</li> <li><input type="checkbox"/> 천연림보육</li> <li><input type="checkbox"/> 풀베기</li> <li><input type="checkbox"/> 덩굴제거</li> <li><input type="checkbox"/> 가지치기</li> <li><input type="checkbox"/> 어린나무가꾸기</li> <li><input type="checkbox"/> 산물수집</li> <li><input type="checkbox"/> 기타</li> <li>* 해당 보조사업으로 식재한 단기 소득임산물에 대한 풀베기, 가지치기 등 관리비용은 지원 대상 아님 (숲가꾸기 사업 대상 아님)</li> <li>* 기존 입목에 대한 숲가꾸기 없이 하층의 공간을 활용하여 단기소득 임산물 생산기반 조성을 추진하려는 경우 산림작물생산단지 조성 사업 대상임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개소당 1억 원 미만 (해당년도 지원)</li> <li>• 단일사업으로 운영 가능 (종자·종묘 구입은 단일사업 불가)</li> <li>• 종자·종묘, 모노레일 등에 대하여 감리가능</li> <li>• 숲가꾸기 사업이 가능한 지역만 대상으로 인정</li> <li>* 숲가꾸기 사업(풀베기, 덩굴류 제거는 제외) 준공 후 5년이 지나지 않은 사업자 및 모두 베기가 기 실행된 사업지는 대상지에서 제외</li> <li>• 소나무재선충병 발생에 따른 반출금지 구역 내 산지전용 허가지에서 생산되는 소나무류의 사업장 외 이동은 「소나무재선충병 방제특별법」 제10조제1항에 따라 원칙적으로 금지되어 있으므로 본 사업지 내, 연결지에서 산림사업 수행 시에는 반드시 산림병해충 부서와 사전 협의 후 이행</li> <li>* 파쇄, 훈증, 소각 등에 소요되는 비용은 본 사업비 중 숲가꾸기 사업 30%범위 내에서 집행 가능</li> </ul>
<p>단기소득임산물 생산기반조성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 종자·종근구입</li> <li><input type="checkbox"/> 산지 묘포장 조성</li> <li><input type="checkbox"/> 임내정리 및 식재</li> <li><input type="checkbox"/> 관수시설</li> <li><input type="checkbox"/> 보호울타리</li> <li><input type="checkbox"/> 작업로</li> <li><input type="checkbox"/> 감시시설</li> <li><input type="checkbox"/> 모노레일</li> <li><input type="checkbox"/> 액비저장시설</li> <li><input type="checkbox"/> 임산물 저장·건조시설</li> <li><input type="checkbox"/> 관리사</li> <li><input type="checkbox"/> 기타</li> <li>* 비닐하우스 등 시설을 활용하여 재배를 하려는 경우 산림복합경영 단지 조성사업 대상 아님. 산림작물생산단지 조성사업 대상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소나무재선충병 발생에 따른 반출금지 구역 내 산지전용 허가지에서 생산되는 소나무류의 사업장 외 이동은 「소나무재선충병 방제특별법」 제10조제1항에 따라 원칙적으로 금지되어 있으므로 본 사업지 내, 연결지에서 산림사업 수행 시에는 반드시 산림병해충 부서와 사전 협의 후 이행</li> <li>* 파쇄, 훈증, 소각 등에 소요되는 비용은 본 사업비 중 숲가꾸기 사업 30%범위 내에서 집행 가능</li> </ul>

## 제3절 산림작물생산단지, 산림복합경영단지 공종별 지원조건

&lt;표 1-10&gt; 산림작물생산단지, 산림복합경영단지 공종별 지원조건

구분	지원조건 및 지원단가(총사업비 기준)	비고
인건비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제58조제1항제6호 : 연간 사업비가 3천만원 미만인 사업에 대하여 사업비의 6분의 1 한도 내에서 직접노무비 및 직접노무비 용역비에 해당하는 부분(사업대상자 및 직계 존·비속 중 1인에 한함)을 지출할 수 있으며, 다음 각 목에 해당하는 증빙자료를 제출하여야 한다.</li> <li>가. 직접노무비에 대하여 사업시행기관의 장으로부터 승인받은 자료나, 계약당사자로부터 직접노무에 대한 용역비를 받은 경우 직접노무비 용역비에 관련한 노무내역과 금융기관 거래자료</li> <li>※ 공모사업은 연간 사업비 3천만원 이상이므로 적용할 수 없음</li> </ul>	
종자·묘목대	<p>실단비를 적용하되, 2개 이상 견적서 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 「종자산업법」 제37조에 따라 시장·군수·구청장에게 ‘종자업’을 등록한 자이거나, 같은법 제38조에 따라 ‘생산·수입판매 신고’를 한 자에게서 구입</li> <li>* 산양삼 종자·종묘는 전문기관(한국임업진흥원)에서 실시하는 생산 적합성조사에 합격한 종자 또는 종묘에 한정하며, 20만원/kg 이하로 지원</li> <li>※ 특별관리임산물을 생산하기 위해 생산적합성조사(토양+종자·종묘)를 받아야 함.</li> <li>* 조경수 묘목은 조경수로 수요가 있어 나라장터 또는 물가정보 등에 거래가격이 형성되어 있는 규격 미만으로 한함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 생산적합성 조사에 합격한 경우, 1인당 5건까지 산양삼 생산 과정 확인 지원금을 받을 수 있음.</li> </ul>
토양개량제	<p>조달가격 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 친환경임산물 재배관리와 지원기준 동일</li> </ul>	

(표 계속)



(표 계속)

구 분	지원조건 및 지원단가(총사업비 기준)	비 고
<p>표고버섯 자목 구입</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원목표고 재배 경력이 사업신청일 기준으로 1년 이상인 자로서 최소 330㎡ (100평) 이상의 표고재배시설에서 표고를 재배하고 있거나, 노지에서 1,000본 이상의 표고목으로 표고를 재배하고 있는 자</li> <li>- 공모사업에 포함하여 신청할 경우는 공모사업 지침에 의거 지원</li> <li>- 기존 산림복합경영 사업자가 표고목 단일 종목으로 지원 받고자 할 경우에는 산림작물생산단지 소액사업으로 신청 가능(보조율 형평성 유지)</li> </ul> </li> <li>• 지원비율                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공모사업 : 사업비 중 종자·종묘구입비(30% 이하)에 포함하여 지원</li> <li>- 소액사업 : 국고(20%), 지방비(30%), 용자(30%), 자부담(20%)</li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본당 금액 : 4,852원(W 12cm × L 120cm)</li> <li>* 현장여건에 따라 실거래가 적용</li> </ul> </li> <li>• 지원한도                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 면적당 본수 : 1,000본/330㎡</li> <li>* 규모에 맞는 신청 확인을 위해 해당 지자체에서는 사업 대상지 확인 등 검토 결과에 따라 지원</li> <li>- 사업별 지원한도 범위 내</li> <li>- 교부결정 이전이라도 보조사업자가 표고자목 구입계획을 제출하여 적정성(수량 및 구입 처의 적정성, 증빙서류 제출 가능여부 등)을 지자체로부터 인정 받은 경우는 먼저 구입하고, 교부결정 이후, 증빙서류 등의 적정성 확인 후 교부·정산가능 단, 자목 구입비 2천 만 원 이하만 수의계약 가능</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3년 1회 지원가능 (’18년 이전 사업대상자도 적용) (예) ’19년 지원받았다면, ’22년 지원 가능(’21년에 사업 신청)</li> <li>* 자연재난 복구비용 산정 기준(산림청 고시 제2020-58호)에서 표고원목 실거래가의 평균가격 적용</li> <li>* 실제 본당 지원단가 증빙 필수(전자세금계산서 등)</li> </ul>

(표 계속)

(표 계속)

구분	지원조건 및 지원단가(총사업비 기준)	비고
<p>표고버섯 툽밥배지구입</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내에서 툽밥배지를 이용한 표고버섯 재배 경력이 사업신청일 기준으로 1년 이상인 자로서, 다음 요건 중 하나를 충족하면서 국내에서 국내 개발 종균을 접종하여 만든 표고툽밥배지를 구입하여 재배하려는자(보습배지는 지원대상에서 제외)</li> <li>① 바닥면적 최소 330㎡(100평) 이상의 툽밥배지를 이용한 표고버섯 재배시설에서 표고를 재배하고 있는 자</li> <li>② 6,000봉 이상 표고툽밥배지로 표고버섯을 재배하고 있는 자</li> </ul> </li> <li>• 지원비율                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공모사업 : 사업비 중 종자·종묘구입비(30% 이하)에 포함하여 지원</li> <li>- 소액사업 : 국고(20%), 지방비(30%), 융자(30%), 자부담(20%)</li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 봉당 기준금액 : 접종배지 630원/kg갈변(접종·배양)배지 840원/kg</li> <li>* 현장여건에 따라 실거래가 적용</li> </ul> </li> <li>• 지원한도                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 면적(바닥면적 기준) 당 봉수 (원통형) 10,000봉/330㎡ (봉형) 6,000봉/330㎡ (사각) 8,000봉/330㎡</li> <li>* 규모에 맞는 신청 확인을 위해 해당 지자체에서는 사업 대상지를 반드시 확인하는 등 검토 결과에 따라 지원</li> <li>- 사업별 지원한도 범위 내</li> <li>- 교부결정 이전이라도 보조사업자가 툽밥배지 구입계획을 제출하여 적정성(수량 및 구입처의 적정성, 증빙서류 제출 가능여부 등)을 지자체로부터 인정 받은 경우는 먼저 구입하고, 교부결정 이후, 증빙서류 등의 적정성 확인 후 교부·정산가능 단, 툽밥배지 구입비 2천 만 원 이하만 수의계약 가능</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3년 1회 지원가능 (’18년 이전 사업대상자도 적용) (예) ’19년 지원받았다면, ’22년 지원 가능(’21년에 사업 신청)</li> <li>(종균 원산지 참고사항)</li> <li>* 국내 개발 품종 : 산조701, 산조705, 참아람, 산마루1호, 산백향, 설백향 등</li> <li>* 외국 개발 품종 : 엘808, 추제2호 등</li> <li>* 배지 무게, 형태 차이를 반영하여 시중 거래가 평균가격 적용</li> <li>* 실제 봉당 지원단가 증빙 필수(전자세금계산서 등)</li> <li>* 종자업 등록하거나, 생산·판매 신고 또는 통상 실시를 통해 배지판매가 가능한 곳에서 구입한 경우만 지원</li> </ul>

(표 계속)

(표 계속)

구 분	지원조건 및 지원단가(총사업비 기준)	비 고
꽃송이버섯 자목 구입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 꽃송이버섯 재배경력이 사업신청일 기준으로 1년 이상인 자로 최소 200㎡ (60평) 이상의 꽃송이버섯 재배시설을 소유하고 있는 자 또는 1,000본 이상의 꽃송이버섯 자목에서 꽃송이버섯을 재배하고 있는 자</li> <li>- 공모사업에 포함하여 신청할 경우는 공모사업 지침에 의거 지원</li> </ul> </li> <li>• 지원비율                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공모사업 : 사업비 중 종자·종묘구입비(30% 이하)에 포함하여 지원</li> <li>- 소액사업 : 국고(20%), 지방비(30%), 융자(30%), 자부담(20%)</li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분당 금액 : 1,000원(W 30cm × L 20cm)</li> <li>* 현장여건에 따라 실거래가 적용</li> </ul> </li> <li>• 지원한도                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 면적당 본수 : 36본/㎡(층적 또는 재배상 기준)</li> <li>* 규모에 맞는 신청 확인을 위해 해당 지자체에서는 사업 대상지를 반드시 확인하는 등 검토 결과에 따라 지원</li> <li>- 사업별 지원한도 범위 내</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3년 1회 지원가능 (’18년 이전 사업대상자도 적용) (예) ’19년 지원받았다면, ’22년 지원 가능(’21년에 사업신청)</li> <li>* 실제 분당 지원단가 증빙 필수(전자세금계산서 등)</li> </ul>
복령버섯 자목 구입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 복령 재배 경력이 사업신청일 기준으로 1년 이상인 자로서 최소 330㎡ (100평) 이상의 복령재배지를 소유하고 있는 자</li> <li>- 공모사업에 포함하여 신청할 경우는 공모사업 지침에 의거 지원</li> </ul> </li> <li>• 지원비율                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공모사업 : 사업비 중 종자·종묘구입비(30% 이하)에 포함하여 지원</li> <li>- 소액사업 : 국비(20%), 지방비(30%), 융자(30%), 자부담(20%)</li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분당 금액 : 2,000원(W 15~20cm × L 30cm)</li> <li>* 현장여건에 따라 실거래가 적용</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3년 1회 지원가능 (’18년 이전 사업대상자도 적용) (예) ’19년 지원받았다면, ’22년 지원 가능(’21년에 사업신청)</li> <li>* 실제 분당 지원단가 증빙 필수(전자세금계산서 등)</li> </ul>

(표 계속)

(표 계속)

구 분	지원조건 및 지원단가(총사업비 기준)	비 고
관수·관정시설 (기타 품목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원단가 사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> <li>• 지원한도 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스프링클러 : 6,000천원/0.5ha</li> <li>- 점적 : 4,500천원/0.5ha</li> <li>- 관정(6인치, 일반형) : 9,400천원/공</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 지원한도에 물탱크 가격 포함되어 있음</li> <li>* 전기시설 등 기타 부대시설은 자부담으로 설치</li> </ul>
대추비가림 시설	사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)	
덩굴류* 유인시설 * 재해보험 등록품목 한정(오미자,복분자)	사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)	
냉해예방시설 (방상팬, 미세살수장치 등)	사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)	
감시시설 (보호울타리, 감시카메라 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원단가 사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> <li>• 지원한도 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기 울타리 : 1,700천원/0.5ha</li> <li>- 철조망 : 7,400천원/0.5ha</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 형질변경을 수반하지 않는 펜스 설치 지원 가능</li> </ul>
모노레일	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원단가 사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> <li>• 지원한도 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,500천원/0.5ha</li> </ul> </li> </ul>	
하우스 시설 (관상산림식물)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원단가 사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> <li>• 지원한도 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 하우스 시설 : 250천원/3.3㎡</li> <li>- 유리 온실 : 800천원/3.3㎡</li> <li>- 아크릴 시설 : 1,000천원/3.3㎡</li> </ul> </li> </ul>	

(표 계속)

산림소득지원사업 표준품셈(안)

(표 계속)

구 분	지원조건 및 지원단가(총사업비 기준)	비 고
<p>임산물 저장·건조 시설</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저장시설 및 건조시설의 시설규모(연면적) 총합이 100㎡ 이하로, 단기소득임산물이 생산되고 있는 경우에 한하여 지원 가능</li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> </ul> </li> <li>• 지원한도                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총사업비 100백 만 원 미만</li> </ul> </li> </ul>	
<p>관리사</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>시설규모(연면적)는 33㎡이하로, 산림사업 관리에 필요한 최소한의 시설                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>* 「산지관리법 시행령」 제12조(작업대기·휴식 공간 면적은 25% 이하) 또는 「농지법시행규칙」 제24조에 따른 관리사(주거용이 아닌 경우에 한함)에 한하여 설치</li> <li>* 관리사의 범위에 해당되더라도 「산지관리법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「건축법」 등 관계 법령의 적용대상일 경우 해당 법령에서 정한 규정을 이행</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> <li>* 관리사의 주용도 : 임산물, 비료, 종자, 기계장비 등의 자재를 보관하기 위한 시설</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 시설규모 이내만 지원가능 → 규모이상은 지원대상 제외</li> <li>* 산림사업 관리(장비 보관 등)에 필요한 최소한의 시설임을 감안하여 지원 → 상·하수 시설 등이 있는 주거용 시설은 지원대상 아님</li> <li>* 사후관리기간 내 자부담이라도 부가시설(테라스 등)설치 및 휴게면적 확장 불가</li> <li>* 냉·난방시설 지원대상 아니며, 필요시 자부담으로 설치</li> </ul>
<p>조경수 컨테이너</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>생산시설 사업계획에 의한 실소요액 기준으로 하되 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용(조달 단가 우선 적용)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ‘조경수 컨테이너 재배시설 지원사업’ 지침참조</li> <li>* 소모성 자재(상토)는 지원대상 아님</li> </ul>
<p>작업로 시설 (신규)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원요건                             <ul style="list-style-type: none"> <li>노폭은 「산지관리법 시행령」 제18조의3제4항 별표3의3 ‘산지일시 사용신고 설치조건’을 따르되, 산사태 및 작업능률 등을 감안하여 토공사 위주로 시설 하고 노폭을 최소화할 것</li> <li>* 콘크리트 포장은 지원대상 아님</li> </ul> </li> <li>• 지원단가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>총사업비 5백만원/km 기준으로 작업난이도에 따라 차등적용 예시) 경사도 10°미만 4백만원, 10~20° 5백만원, 20°이상 6백만원</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ‘산림소득작물 생산을 위한 작업로 시설지침’ 참조</li> </ul>

산림소득지원사업 표준품셈(안)

제2장  
산림소득지원사업 표준품셈 제·개정(안)

제1절 적용 기준

제2절 적용 품셈 제·개정(안)



## 표준품셈(안) 신규대조표

<표 2-1> 표준품셈(안) 신규대조표

현 행			개 정(안)		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
제1장 적용 기준	1. 적용기준		제1절 적용 기준	1. 적용기준	
	1-1. 목적			1-1. 목적	
	1-2. 적용범위			1-2. 적용범위	
	1-3. 특정 임업기계장비 사용			1-3. 특정 임업기계장비 사용	
	1-4. 수량의 계산법			1-4. 수량의 계산법	
	1-5. 노임단가			1-5. 노임단가	
	1-6. 노무비 및 품의 할증			1-6. 노무비 및 품의 할증	
	1-7. 재료 및 자재단가			1-7. 재료 및 자재단가	
	1-8. 할인·할증의 적용			1-8. 할인·할증의 적용	
	1-9. 금액의 단위 표준			1-9. 금액의 단위 표준	
	1-10. 설계 및 감리용역 원가 작성기준			1-10. 설계 및 감리용역 원가 작성기준	
	1-11. 원가 작성기준			1-11. 원가 작성기준	
	2. 적용방법			2. 적용방법	
	2-1. 적용대상			2-1. 적용대상	
2-2. 공종구분		2-2. 공종구분			
제2장 적용 품셈	2-1. 식재		제2절 적용 품셈 제·개정 (안)	2-1. 식재	
	2-1-1. 근주식재			2-1-1. 근주식재	
	2-1-2. 초류식재			2-1-2. 초류식재	
	2-1-3. 입목식재			2-1-3. 입목식재	
	2-1-4. 파종			2-1-4. 파종	
	2-1-5. 이식			2-1-5. 이식	개정
	2-1-6. 지주목설치			2-1-6. 지주목설치	

(표 계속)



(표 계속)

현 행			개 정(안)		
대분류	중분류	비고	대분류	중분류	비고
제2장 적용 품셈	2-2. 유지관리		제2절 적용 품셈 제·개정 (안)	2-2. 유지관리	
	2-2-1. 전정			2-2-1. 전정	개정
	2-2-2. 비료주기			2-2-2. 비료주기	
	2-2-3. 풀베기			2-2-3. 풀베기	개정
	2-2-4. 덩굴제거			2-2-4. 덩굴제거	
	2-2-5. 부직포설치			2-2-5. 부직포설치	개정
	2-2-6. 표고재배			2-2-6. 표고재배	
	2-2-7. 칩멸칭			2-2-7. 칩멸칭	
	2-2-8. 제초			2-2-8. 제초	개정
	2-2-9. 거적덮기(성, 절토사면)			2-2-9. 거적덮기(성, 절토사면)	
	2-3. 시설물			2-3. 시설물	
	2-3-1. 관수			2-3-1. 관수	개정
	2-3-2. 모노레일			2-3-2. 모노레일	개정
	2-3-3. 오미자망설치			2-3-3. 오미자망설치	
	-			2-3-4. 관리사	신설
	-			2-3-5. 스마트팜	신설
	2-4. 기반조성			2-4. 기반조성	
	2-4-1. 잡관목제거			2-4-1. 잡관목제거	개정
	2-4-2. 지피물제거			2-4-2. 지피물제거	
	2-4-3. 작업로			2-4-3. 작업로	개정
	2-4-4. 슈아베기			2-4-4. 슈아베기	
	2-4-5. 가지치기			2-4-5. 가지치기	
	2-4-6. 산물정리			2-4-6. 산물정리	개정
				2-5. 수집	개정
				2-5-1. 인력집재	개정
				2-5-2. 기계장비집재	개정

## 제1절 적용 기준

## 1. 적용기준

## 1-1. 목적

- 국가, 지방자치단체에서 시행하는 산림소득사업의 적정한 예정가격을 산정하기 위한 일반적인 기준을 제공하는데 있음.

## 1-2. 적용범위

- 다른 법령의 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고 다음 사항은 본 품셈에 따름.
- 실시설계를 통한 산림소득사업의 예정가격 산정은 본 품셈을 활용.
- 본 품셈에 의한 실시설계를 작성하여 실행한 경우 국비 또는 지방비를 보조할 수 있음.
- 본 표준품셈에 명시되지 않은 사항은 관계 법령 및 산림청의 사업계획을 참고하여 국가기관, 지방자치단체 등의 장의 책임 하에 적정한 예정가격 산정기준을 결정하여 적용.
- 각 발주기관에서 별도로 결정하여 적용한 품셈이 표준품셈 보완에 반영할 필요가 있다고 인정될 경우에는 그 자료를 산림청에 제출하며, 주관기관에 서는 현장 적용 등을 통하여 검토하여 표준품셈에 포함할 수 있도록 함.
- 본 표준품셈에 명시되지 않은 품으로서 해당 공종의 적용 품셈에 대한 수량계산이 명시된 관계법령의 규정이 있을 경우 해당규정에 따르되, 규정이 없는 경우 건설표준품셈 등을 적용.

1-3. 특정 임업기계장비 사용

- 해당공종의 적용품셈에 대한 수량계산이 명시된 관계법령의 규정이 있을 경우 해당규정에 따르되, 규정이 없는 경우 건설표준품셈을 적용.

1-4. 수량의 계산법

- 해당공종의 적용품셈에 대한 수량계산이 명시된 관계법령의 규정이 있을 경우 해당규정에 따르되, 규정이 없는 경우 건설표준품셈을 적용.
- 품셈에 의한 재적 및 인원의 계산은 소수 셋째자리에서 반올림, 둘째자리로 표시.
- 면적의 계산은 보통 수학기공식에 의하는 외에 좌표면적계산법·삼사법·프라니미터(Planimeter) 또는 전자면적계산 등에 의함. 다만 프라니미터를 사용할 경우에는 3회 이상 측정하여 그 중 정확하다고 생각되는 평균값으로 함.

1-5. 노임단가

- 설계·감리부문의 노임단가는 한국엔지니어링진흥협회에서 조사·공표하는 건설 및 기타부문의 엔지니어링 기술자 노임단가를 적용.
- 적용공종의 노임이 명시된 관계법령의 규정에 따름.
- 건설표준품셈을 적용.

1-6. 노무비 및 품의 할증

- 연장근로와 야간근로 또는 휴일근로의 경우에는 근로기준법(제49조, 제55조), 유해위험작업인 경우에는 산업안전보건법(제46조), 도서(제주도 포함), 오지지역 및 기능자격자를 특별히 사용하는 경우에는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙(제7조2항)에 정하는 바에 따라 노무비를 할증하여 적용함.
- 건설품셈에 명시되지 않은 노무비 및 품의 할증은 적용공종의 노임이 명시된 관계법령의 규정에 따름.

- 건설표준품셈을 적용.

#### 1-7. 할인·할증의 적용

- 품의 할인·할증은 각 단위 작업종별로 표준품셈에서 정한 할증요소를 적용한다. 단, 재료비의 경우는 할인·할증요소를 적용 하지 않음.

- 중복가산 요령

$$- W = P \times (1+a_1+a_2+a_3+\dots+a_n)$$

- W : 할증이 포함된 품 (소요인력)

- P : 기본품 또는 각장 해설란의 필요한 증·감 요소가 감안된 품

- a<sub>1</sub> ~ a<sub>n</sub> : 품 할증요소

#### 1-8. 재료 및 자재단가

- 재료 및 자재의 단가는 거래실례가격 또는 통계법 제15조의 규정에 의한 지정기관이 조사하여 공표한 가격, 감정가격, 유사한 거래실례가격, 견적가격을 기준하며, 적용순서는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제7조의 규정에 따름.
- 재료 및 자재단가에 운반비가 포함되어 있지 않은 경우 구입 장소로부터 현장까지의 운반비를 계상할 수 있음.

#### 1-9. 금액의 단위 표준

<표 2-2> 금액의 단위 표준

종 목	단 위	지위(止位)	비 고
설계서의 총액	원	1,000	이하버림
설계서(일위대가) 의 소계	원	1	미만버림
설계서(일위대가) 의 금액란	원	1	미만버림

1-10. 설계 및 감리용역 원가 작성기준

- 실시설계 및 감리용역의 원가(대가)산출 및 적용기준은 산업통상자원부 고시인 “엔지니어링사업대가의 기준”에 의한 실비정액가산방식에 따름.
- 단, 제경비, 기술료의 적용효율은 엔지니어링사업대가의 기준의 적용범위를 참고하여 본 품셈에서 정한 다음 효율을 적용함.

<표 2-3> 설계 및 감리용역 원가 작성 기준

제경비	기술료
직접인건비의 110%	직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20%

1-11. 산림사업 원가 작성기준

- 산림사업시행에 대한 원가계산은 기획재정부 계약예규인 원가계산에 의한 예정가격 작성 준칙 중 공사원가계산 작성기준에 따름
- 작업현장에서 산업재해 및 건강장해 예방을 위하여 관계법령(산업안전보건법)에 의거 요구되는 산업안전보건관리비는 건설공사에 준하여 별도 계상함
- 보험료의 적용사항은 기획재정부 계약예규와 관련 법령 및 규정에 따르며 기타 비목별 적용기준은 다음과 같음. 다만, 국민건강, 국민연금보험료의 적용효율은 관계법령이 정하는 적용기준에 따름.

## • 원가구성 비목별 적용기준

&lt;표 2-4&gt; 원가구성 비목별 적용기준

비 목	구 분	적용 기준		
		적용방법	요율	적용 기준
순 공 사 원 가	재 료 비	직 접 재 료 비	주재료비+잡품	
		간 접 재 료 비		
	노 무 비	소 계		
		직 접 노 무 비		
		간 접 노 무 비	(직접노무비)×율	조달청 토목공사 원가계산 제비율 기준 적용(조정분야)
		소 계		
	경 비	기 계 경 비	기계손료×장비단가	
		산 업 재 해 보 상 보 험 료	(노무비 : 직접노무비+간접노무 비)×율	관계법령의 보험요율 적용
		고 용 보 험 료	(노무비)×율	
		국민건강보험료	(직접노무비)×율	
		국민연금보험료	(직접노무비)×율	
		노 인 장 기 요 양 보 험 료	(건강보험료)×율	
		산업안전보건관리비	(노무비)×율	건설업산업안전관리비계상 및 사용기준 적용(특수 및 기타건설업)
		기 타 법 정 경 비		기타 법정경비 발생시 적용
		소 계		
	일 반 관 리 비	(재료비+노무비+경비)×율		조달청 토목공사 원가계산 제비율 적용기준 적용
	이 윤	(노무비+경비+일반관리비)×율		조달청 토목공사 원가계산 제비율 적용기준 적용
	총 원 가			
	부 가 가 치 세	총원가×율		부가가치세법
관 급 자 재 대	관급묘목대			
합 계	총원가+부가가치세			

## 2. 적용방법

### 2-1. 적용대상

- 산림소득지원사업의 주요 적용 대상은 다음과 같음.
- 수실류 : 밤, 감, 잣, 호두, 대추, 은행, 도토리, 개암, 머루, 다래, 복분자, 산딸기, 석류, 돌배
- 버섯류 : 표고, 송이, 목이, 석이, 능이, 짜리, 꽃송이버섯, 복령
- 산나물류 : 더덕, 고사리, 도라지, 취나물, 참나물, 두릅, 원추리, 죽순, 산마늘, 고려엉겅퀴(곤드레), 고비, 어수리, 눈개승마(삼나물)
- 약초류 : 삼지구엽초, 삽주, 참쑥, 시호, 작약, 천마, 산양삼, 결명자, 구절초, 약모밀, 당귀, 천궁, 하수오, 감초, 독활, 잔대, 백운풀, 마
- 약용류 : 오미자, 오갈피나무, 산수유나무, 구기자나무, 두충나무, 헛개나무, 음나무, 참죽나무, 산초나무, 초피나무, 옷나무, 골담초, 산겨릅나무, 산사나무, 느릅나무, 황칠나무, 꾸지뽕나무, 마가목, 화살나무, 목단
- 수목부산물류 : 나무(대나무류 포함)에서 나오는 수엽·수액·수피·수지(樹脂) 등 모든 부산물
- 관상산림식물류 : 야생화, 자생란, 조경수, 분재, 잔디, 이끼류

### 2-2. 공종구분

- 산림소득지원사업과 관련된 주요 공종은 다음과 같음.
- 식재
  - 지주목설치, 식재, 이식, 파종(시설파종포함), 접목
  - 파종: 점파종, 줄파종, 산파종
  - 식재: 근주식재, 초류식재, 입목식재

- 유지관리
  - 전정, 비료주기, 풀베기, 덩굴제거, 부직포설치, 차광망설치, 오이망설치
  - 골목뒤집기, 유해조수방지, 칩벌칭, 제초작업
- 기반조성 : 잡관목제거, 지피물제거, 숲아베기, 가지치기, 산물정리
- 기타 : 천공(수액), 수지채취홈설치, 골목설치, 골목뒤집기, 표고종균접종



## 제2절 적용 품셈 제·개정(안)

## 1. 적용 품셈 제·개정 개요

- 산림청은 2017년 ‘산림사업 통합표준품셈(안) 및 산림사업 통합 표준품셈 관리규정(안)’ 연구용역 내용을 토대로 관련부서와의 협의를 거쳐 2018년 4월 「2018년도 초판 산림사업 표준품셈」 을 출간함.
- 이에 본 표준품셈(안)에서는 2017년 12월 사유림경영소득과에서 공지한 산림소득지원사업 표준품셈(안)의 내용을 산림청의 「2018년도 초판 산림사업 표준품셈」, 「산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률」 제15조, 같은 법 시행령 제13조 및 같은 법 시행규칙 제11조, 제12조에 따라 조림사업의 설계기준, 시행 요령, 사업비 산출기준, 감리기준 등에 관하여 규정한 조림 설계·감리 및 사업시행 지침 [별표 1] 조림품셈 적용기준 및 숲 가꾸기 사업의 설계기준, 사업시행요령, 사업비 산출기준, 감리기준 등에 관한 세부적인 내용을 규정하기 위해 2020년 6월 15 개정된 훈령 제1455호 [별표] 숲가꾸기 품셈, 2020년 6월 발간된 산림청 국립산림과학원 「지속적 활용을 위한 산림작업로의 적정 배치 및 시설기준 개발」, 국토교통부와 한국건설기술연구원이 발간한 「2021년 건설공사 표준품셈」, 2021년 5월 공지된 「2021년 하반기 건설공사 표준시장단가 적용 공종 및 단가」 를 참고하여 최신화하고자 하였음.
- 스마트팜 표준품셈은 과학기술정보통신부와 한국정보통신산업연구원이 2020년 1월 발간한 「2020년 정보통신공사 표준품셈」 을 참고하여 신설하였음.
- 2020년 산림청 연구과제로 수행된 「산림소득사업 사후관리 평가 및 컨설팅 방안 연구」 에서 임업현장의 산림소득사업 표준품셈 제·개정 현실화 요구를 2021년 「산림소득사업 사후관리 평가 및 표준품셈 개발」 연구에서 전문가 자문을 통해 검토하여 이식, 전정, 풀베기, 부직포설치, 제초, 관수, 모노레일, 잡관목제거, 작업로, 산물정리, 인력집재, 기계장비집재 등 12개 항목을 일부 개정하고, 관리사 및 스마트팜 등 2개 항목을 신설하여 요구에 부응하고자 하였음.

## 2. 적용 품셈 제·개정(안)

## 2-1. 식재

## 2-1-1. 근주식재

구 분	인 력(인)	시간당 1인 작업량(주)	1일 작업량 (8시간기준)	처리수량	비 고(단위품)
초분류식재	총1인(보통)	62.5주/1시간당	500주/1일	500주 식재/1 일1인기준	야생화 식재는 1인 1일8 00주 식재 (경사.거리. 하층 할증 미반영품)
			0.002인-주당 (1인500주식재)		평/1kg 식재 80주/1kg

\* 초분류 식재는 대상지에 초분류를 산지에 식재하는 공종을 말한다.

## 《주》 적용기준

- 적용품은 할증이 미반영된 품으로 산림품셈 1편 조림품셈의 2-1-2 식재  
작업 ㉠항 할인.할증 요소를 반영할 수 있다.
- 적용품은 고사리 1년생 80주/1kg를 적용하였으므로 1kg 본수가 상이한 초  
분류는 본수비율로 환산하여 적용할 수 있다.
- 적용품은 고사리 1년생 적용하였고, 1주는 뿌리1분을 기준으로 하였으므로  
1주당 뿌리본수가 상이할 경우에는 본수만 상이하게 계상하고 식재품은  
동일하게 적용 한다.
- 적용품의 점 심기 간격은 20~30cm 정도로 하고 , 줄심기는 60~80cm  
간격으로 심는다.
- 적용품은 식혈과 심은 후 다짐이 반영된 품이다.

2-1-2. 초류식재

구 분	인 력(인)	시간당 1인 작업량(m <sup>2</sup> )	1일작업량 (8시간기준)	처리수량	비 고(단위품)
초본류전면 파종	총6인(보통3인,특 수3인)	375m <sup>2</sup> /1시간당	3,000m <sup>2</sup> /1일	18,000m <sup>2</sup> /1일6 인기준	1일1.8ha 전면파종에 6인소요(경사.거리. 하층 할증 미반영품)
			0.00033인-m <sup>2</sup> (3.33인/ha)		5kg/ha 소요

\* 전면파종 대상지에 종자를 비료와 모래를 혼합하여 전면적으로 흩어 뿌리는 공종을 말한다.

《주》 적용기준

- 적용품이 할증이 미반영된 품으로 산림품셈 1편 조림품셈의 2-1-3 파종 조립 ㉠항 할인·할증요소를 반영 할 수 있다.
- 적용품은 도라지, 곰취 대상임으로 종자의 입자크기와 비중이 현저히 상이 할 경우 그 비율에 따라 소요량을 환산하여 적용할 수 있다.
- 적용품의 혼합비율은 종자 1 : 모래 2 : 비료 0.5 로 적용한다.

## 2-1-3. 입목식재

## ◎ 입목식재(2018 산림사업 표준품셈 2.3.2)

## 가. 소요인력(1,000본당)

식재 방법	묘목의 규격	소요인력(인/1,000본)	인력구분
식혈식재	소 묘	4.00	보통인부
동력식혈기	소 묘	3.44	
각식재	소 묘	3.00	
식재봉식재	용기묘	2.00	
기계식재	대 묘	2.00	
치수이식	천연치수	5.00	
대묘식재	대 묘	5.00	
대절 및 표시봉설치	소 묘	1.00	

\* 대절 또는 표시봉설치 중 하나의 작업만 실행하는 경우는 1/2 적용

## 나. 소요재료

기계명 (주재료)	주연료 (L/일,대)	잡품 (주연료비의 %)	소요인력당 적용기준	
			적용 비율	적용내역
0 동력 식혈기 (휘발유)	3.0	34%	20%	- 1대당 5인1조 작업으로 소요인력별 20% 적용

## 《주》 적용기준

- 주연료(잡품) 1인당 적용기준 : 1일1대당(5인1조) 소요량 3.0L의 20% 적용한다.
- 주연료(잡품)의 적용은 기준 인력품과 현장소요 인력품의 비율을 감안하여 적용한다.
- 잡품은 엔진유, 기어유, 식혈날 등 소모품에 해당되며 주연료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

※ 예) 10.3명/ha 소요 : (휘발유 : 3L + 잡품 : 주연료비 34%)/인 × 10.3명/ha × 20%

다. 기계손료

규격	손료계수 (1일 1대당)	소요인력 당 적용기준	
		적용 비율	적용내역
35cc(배기량기준)	0.0111	20%	- 1대당 5인1조 작업으로 소요인력별 20% 적용 - 손료계수×동력식혈기가격×인원×20%

《주》 적용기준

- 손료는 1일1인당 적용기준임 : 1일1대당(5인1조) 손료계수 0.0111의 20% 적용한다.
- 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 정한다.

※ 예) ha당 10.3명 인력소요 경우 : 0.0111 × 동력식혈기가격 × 10.3명/ha × 20%

라. 할인·할증요소

구분	내용	할인·증률
토양상태	돌함량이 30% 이상이고, 나무뿌리가 밀하게 분포할 경우	1.15
	돌함량이 10~30%이고, 나무뿌리가 보통정도로 분포	1.10
	식혈시 장애물이 거의 없음	1.00
산지경사	급 (30° 초과)	1.10
	중 (15~30°)	1.00
	완 (15° 미만)	0.90
작업장까지 이동거리	1시간 이상	1.10
	30분~1시간	1.05
	30분 이내	1.00

## 2-1-4. 파종

## ◎ 파종(2019년 조립품셈 2.1.3.)

## 가. 소요인력(1ha당)

구분	내용	소요인력 (인/ha)	인력구분
예정지정리작업	인공식재조립의 예정지정리 품 적용		
파종상 만들기	40cm×40cm×5,000개	6	보통인부
	80cm×80cm×5,000개	11	
파종상에 점파	5,000판×3립	7.2	
파종상 없이	조 파	9.2	
	점 파	7.2	

《주》 ① 파종상 만들기관, 종자파종 할 지역의 지피물을 제거하고 토양을 팽이 나 삽으로 경운하여 돌이나 잡초목의 뿌리 등을 제거한 후 10cm 높이로 상을 만드는 작업을 말한다.

② 종자파종 품에는 파종 후 종자지름의 2~3배 흙을 복토하고 망사, 프라스틱원통 또는 종이컵 등으로 방조물을 설치하는 작업을 포함한다.

③ 예정지정리가 필요한 경우에는 “2.1.1 예정지 정리작업”을 적용한다.

## 나. 할인·할증요소

구분	내용	할인·증률
토양상태	돌함량이 30% 이상이고, 나무뿌리가 밀하게 분포할 경우	1.15
	돌함량이 10~30%이고, 나무뿌리가 보통정도로 분포	1.10
	식형시 장애물이 거의 없음	1.00
산지경사	급 (30° 초과)	1.10
	중 (15~30°)	1.00
	완 (15° 미만)	0.90
작업장까지 이동거리	1시간 이상	1.10
	30분~1시간	1.05
	30분 이내	1.00

《주》 할인·할증은 “2.1.2 나무식재”의 할인·할증 요소에 따른다.

2-1-5. 이 식

◎ 이식(2021 건설표준품셈 4-2 )

2-1-5-1. 관 목(2013, 2019년 보완)

◎ 굴취(2021 건설표준품셈 4.2.1)

(10주당)

구분	단위	수량(나무높이)			
		0.3m 미만	0.3 ~ 0.7m 이하	0.8 ~ 1.1m 이하	1.2 ~ 1.5m 이하
조경공	인	0.07	0.14	0.22	0.34
보통인부	인	0.02	0.03	0.04	0.06

- 《주》 ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 관목수종에 적용한다.
- ② 본 품은 분 보호재(녹화마대, 녹화끈 등)를 활용하여 분을 보호하지 않은 상태로 굴취되는 작업을 기준한 것이다.
- ③ 나무높이가 1.5m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.
- ④ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때는 그 크기를 나무높이로 본다.
- ⑤ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.
- ⑥ 녹화마대, 녹화끈을 사용하여 분을 보호할 경우 '4-4-1 2.나무높이에 의한 굴취'를 적용한다.
- ⑦ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.

2-1-5-2. 단식(2013, 2019년 보완)

◎ 단식(2021 건설표준품셈 4.2.2)

(10주당)

구분	단위	수량(나무높이)			
		0.3m 미만	0.3 ~ 0.7m 이하	0.8 ~ 1.1m 이하	1.2 ~ 1.5m 이하
조경공	인	0.19	0.24	0.40	0.57
보통인부	인	0.06	0.08	0.13	0.18

- 《주》 ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 관목수종의 식재 기준이다.
- ② 터파기, 가지치기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 손질, 뒷정리 작업을 포함한다.
- ③ 나무높이가 1.5m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.
- ④ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때에는 그 수관폭을 나무높이로 본다.
- ⑤ 식재 시 1회 기준의 물주기는 포함되어 있으며, 유지관리는 ‘4-5 유지관리’에 따라 별도 계상한다.
- ⑥ 물주기를 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.
- ⑦ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.

## 2-1-5-3. 균식

(10주당)

구분	단위	수량(나무높이)			
		0.3m 미만	0.3 ~ 0.7m 이하	0.8 ~ 1.1m 이하	1.2 ~ 1.5m 이하
조경공	인	0.07	0.10	0.15	0.21
보통인부	인	0.02	0.03	0.05	0.07

- 《주》 ① 본 품은 근원부에서 분지되어 다년생으로 자라는 관목수종의 식재 기준이다.
- ② 터파기, 가지치기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 손질, 뒷정리 작업을 포함한다.
- ③ 나무높이가 1.5m를 초과할 때는 나무높이에 비례하여 할증할 수 있다.
- ④ 나무높이보다 수관폭이 더 클 때에는 그 수관폭을 나무높이로 본다.
- ⑤ 식재 시 1회 기준의 물주기는 포함되어 있으며, 유지관리는 ‘4-5 유지관리’에 따라 별도 계상한다.
- ⑥ 물주기를 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.
- ⑦ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
- ⑧ 균식은 일반적으로 아래의 식재밀도 이상인 경우를 말한다.

(주/m<sup>2</sup>)

수관폭(cm)	20	30	40	50	60	80	100
주 수	32	14	8	5	4	2	1



2-1-5-4. 교 목

◎ 굴취(2021 건설표준품셈 4.3.1)

가. 뿌리돌림

(주당)

근원직경(cm)	조경공(인)	보통인부(인)	근원직경(cm)	조경공(인)	보통인부(인)
3	0.03	0.01	36	1.86	0.22
5	0.06	0.01	42	2.04	0.25
7	0.11	0.01	48	2.32	0.28
9	0.17	0.02	54	2.79	0.33
11	0.23	0.03	60	3.07	0.36
13	0.30	0.03	66	4.18	0.50
15	0.37	0.05	72	4.65	0.55
18	0.56	0.06	78	5.21	0.62
21	0.65	0.08	84	6.51	0.78
24	0.74	0.09	90	7.06	0.85
30	1.58	0.19	100	7.90	0.95

《주》 ① 뿌리돌림은 수목 이식 전에 뿌리 분 밖으로 돌출된 뿌리를 깨끗이 절단하여 주근 가까운 곳의 측근과 잔뿌리의 발달을 촉진시키는 작업이다.

② 분은 근원직경의 4~5배로 한다.

③ 뿌리 절단 부위의 보호를 위한 재료비는 별도 계상한다.

나. 나무 높이에 의한 굴취

(주당)

나무높이(cm)	조경공(인)	보통인부(인)
1.0이하	0.06	0.01
1.1 ~ 1.5	0.07	0.02
1.6 ~ 2.0	0.08	0.02
2.1 ~ 2.5	0.10	0.03
2.6 ~ 3.0	0.11	0.03
3.1 ~ 3.5	0.13	0.03
3.6 ~ 4.0	0.15	0.04
4.1 ~ 4.5	0.17	0.04
4.6 ~ 5.0	0.19	0.05

- 《주》 ① 본 품은 근원(흉고)직경을 추정하기 어려운 수종에 적용한다.  
\* 곱술(3m 이하), 독일가문비나무, 동백나무, 리기다소나무, 섬잣나무  
실편백, 아왜나무, 잣나무, 젓나무, 주목, 측백나무, 편백, 선향나무 등  
이와 유사한 수종에 적용할 수 있다.
- ② 분은 근원직경의 4~5배로 한다.
- ③ 본 품은 준비, 구덩이파기, 뿌리절단, 분뜨기, 운반준비 작업을 포함한다.
- ④ 분뜨기, 운반준비를 위한 재료비는 별도 계상한다.
- ⑤ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.
- ⑥ 현장의 시공조건, 수목의 성장에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.
- ⑦ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.

다. 근원(흉고)직경에 의한 굴취

흉고(근원)직경 (cm)	구분			
	조경공(인)	보통인부(인)	굴삭기(hr)	크레인(hr)
4이하	0.08	0.02	-	-
5(4이하)	0.1	0.03	-	-
6 ~ 7(5 ~ 6)	0.17	0.04	-	-
8 ~ 9(7 ~ 8)	0.27	0.07	-	-
10 ~ 11(9)	0.15	0.06	0.49	-
12 ~ 14(10 ~ 12)	0.26	0.08	0.59	-
15 ~ 17(13 ~ 14)	0.4	0.1	0.71	-
18 ~ 19(15 ~ 16)	0.51	0.11	0.81	-
20 ~ 24(17 ~ 20)	0.67	0.13	0.95	0.19
25 ~ 29(21 ~ 24)	0.9	0.16	1.15	0.23
30 ~ 34(25 ~ 28)	1.12	0.19	1.35	0.27

흉고(근원)직경 (cm)	구분			
	조경공(인)	보통인부(인)	굴삭기(hr)	크레인(hr)
35 ~ 39(29 ~ 32)	1.35	0.22	1.55	0.31
40 ~ 44(33 ~ 37)	1.57	0.25	1.74	0.35
45 ~ 49(38 ~ 41)	1.8	0.28	1.94	0.39
50 ~ 54(42 ~ 45)	2.02	0.31	2.14	0.43
55 ~ 59(46 ~ 49)	2.25	0.34	2.34	0.47
60(50)	2.38	0.36	2.46	0.5
비 고	- 분이 없는 경우 굴취품의 20%를 감한다.			

- 《주》 ① 본 품은 교목류 수종에 적용한다.
- ② 분은 근원직경의 4~5배로 한다.
- ③ 본 품은 준비, 구덩이파기, 뿌리절단, 분뜨기, 운반준비 작업을 포함한다.
- ④ 현장의 시공조건, 수목의 성상에 따라 기계사용이 불가피한 경우 별도 계상한다.
- ⑤ 분 뜨기, 운반준비를 위한 재료비는 별도 계상한다.
- ⑥ 굴취시 야생일 경우에는 굴취품의 20%까지 가산할 수 있다.
- ⑦ 굴취수목의 운반을 위하여 운반로를 개설하여야 하는 경우에는 그 비용을 별도 계상한다.
- ⑧ 장비 규격은 다음을 기준으로 한다.

근원직경	굴삭기	크레인
10cm ~ 19cm	0.4m³	-
20cm ~ 26cm	0.6m³	트럭탑재형 크레인 10ton
27cm ~ 39cm	0.6m³	트럭탑재형 크레인 15ton
40cm ~ 60cm	0.6m³	크레인(타이어) 25 ~ 50ton

## 2-1-5-5. 식 재 (2013년 보완)

## 가. 나무높이에 의한 식재

## ◎ 식재(나무높이) (2021 건설표준품셈 4.3.4)

(주당)

나무높이	인력시공		기계시공		
	조경공 (인)	보통인부 (인)	조경공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)
1.0 이하	0.07	0.06	-	-	-
1.1~1.5	0.09	0.07	-	-	-
1.6~2.0	0.11	0.09	-	-	-
2.1~2.5	0.15	0.12	0.10	0.06	0.19
2.6~3.0	0.19	0.14	0.11	0.07	0.23
3.1~3.5	0.23	0.17	0.13	0.07	0.26
3.6~4.0	0.29	0.20	0.15	0.08	0.31
4.1~4.5	0.33	0.23	0.16	0.09	0.35
4.6~5.0	0.38	0.27	0.17	0.11	0.40
비고	지주목을 세주지 않을 때는 다음의 요율을 감한다.				
	인력시공시		기계시공시		
	인력품의 10%		인력품의 20%		

《주》 ① 본 품은 흉고 또는 근원직경을 추정하기 어려운 수종에 적용한다.

\* 곶솔(3m 이하), 독일가문비나무, 동백나무, 리기다소나무, 섬잣나무, 실편백, 아왜나무, 잣나무, 잣나무, 주목, 측백나무, 편백, 선향나무 등 이와 유사한 수종에 적용할 수 있다.

② 본 품은 재료소운반, 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목세우기, 뒷정리를 포함한다.

③ 식재 후 1회 기준의 물주기는 포함되어 있으며, 유지관리는 '4-5 유지관리'에 따라 별도 계상한다.

④ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.

⑤ 현장의 시공조건, 수목의 성장에 따라 기계 시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.

⑥ 굴삭기 규격은 0.4m<sup>3</sup>을 기준으로 한다.

나. 흉고(근원)직경에 의한 식재

◎ 식재(흉고직경) (2021 건설표준품셈 4.3.5)

(주당)

흉고(근원)직경 (cm)	구분			
	조경공(인)	보통인부(인)	굴삭기(hr)	크레인(hr)
4(5)이하	0.10	0.06	-	-
5(6)	0.17	0.08	-	-
6 ~ 7(7 ~ 8)	0.26	0.13	-	-
8 ~ 9(9 ~ 11)	0.19	0.11	0.37	-
10 ~ 11(12 ~ 13)	0.24	0.13	0.43	-
12 ~ 14(14 ~ 17)	0.31	0.15	0.52	-
15 ~ 17(18 ~ 20)	0.39	0.17	0.64	-
18 ~ 19(21 ~ 23)	0.47	0.20	0.72	0.21
20 ~ 24(24 ~ 29)	0.56	0.22	0.85	0.26
25 ~ 29(30 ~ 35)	0.69	0.26	1.03	0.34
30 ~ 34(36 ~ 41)	0.83	0.30	1.21	0.42
35 ~ 39(42 ~ 47)	0.97	0.35	1.39	0.50
40 ~ 44(48 ~ 53)	1.11	0.38	1.56	0.58
45 ~ 49(54 ~ 59)	1.24	0.43	1.75	0.66
50(60)	1.33	0.45	1.85	0.70
비 고	- 지주목을 세우지 않을 때는 다음의 요율을 감한다.			
	인력시공시		기계시공시	
	인력품의 10%		인력품의 20%	

《주》 ① 본 품은 교목류 수종에 적용한다.

- ② 재료소운반, 터파기, 나무세우기, 묻기, 물주기, 지주목세우기, 뒷정리 작업을 포함한다.
- ③ 식재 후 1회 기준의 물주기는 포함되어 있으며, 유지관리는 '4-5 유지관리'에 따라 별도 계상한다.
- ④ 물주기를 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.
- ⑤ 흉고직경은 지표면에서 높이 1.2m 부위의 나무줄기 지름이다.
- ⑥ 암반식재, 부적기식재 등 특수식재시는 품을 별도 계상할 수 있다.
- ⑦ 현장의 시공조건, 수목의 성장에 따라 기계시공이 불가피한 경우는 별도 계상한다.
- ⑧ 장비 규격은 다음을 기준으로 한다.

흉고직경	굴삭기	크레인
8cm ~ 17cm	0.4m <sup>3</sup>	-
18cm ~ 22cm	0.6m <sup>3</sup>	트럭탑재형 크레인 10ton
23cm ~ 34cm	0.6m <sup>3</sup>	트럭탑재형 크레인 15ton
35cm ~ 50cm	0.6m <sup>3</sup>	크레인(타이어) 25 ~ 50ton

## 2-1-6. 지주목설치

◎ 지주목설치(2016년 건설품셈 p154, 일본 국토교통성 '13건축품에서)

(개당)

종별 구분 적요 단위		인	두발 세우기 (덧댐포함)	두발 세우기 (덧댐없이)	세발 세우기	+자 세우기	두발 세우기 포함
작업반장		인	0.018	0.13	0.018	0.027	0.036
조경공	L=0.6m, 말구 6cm	"	0.102	0.077	0.102	0.153	0.204
보통인부	L=0.6m, 말구 7.5cm	"	0.059	0.044	0.059	0.089	0.118
환태목 " " "	L=1.8m, 말구 6cm	개	1	1	-	-	-
	L=1.8m, 말구 7.5cm	"	-	-	1	2	4
	L=4.0m, 말구 3.0cm	"	2	2	-	2	4
	m	"	-	-	3	-	-
울거미나무	L=3.1m, 말구 7.5cm	"	1	-	-	-	-
환태목	L=4.0m, 말구 6cm	개	-	-	-	2	-
"		"	-	-	-	-	-

《주》 ① 잡경비는 노무비와 재료비 합계액의 3%를 계상한다.

② 기타경비는 1식으로 재료비의 0.5%를 계상한다.

2-2. 유지관리

2-2-1. 전정

◎ 전정(2021 건설표준품셈 4.5.1)

가. 일반 전정 (2014, 2019 보완)

(주당)

구분		규격	단위	수량(흉고직경 cm)					
				11 미만	11~21 미만	21~31 미만	31~41 미만	41~51 미만	51 이상
인력시공	낙엽수	조경공	인	0.06	0.10	0.16	-	-	-
		보통인부	인	0.02	0.03	0.04	-	-	-
	상록수	조경공	인	0.05	0.09	0.15	-	-	-
		보통인부	인	0.02	0.03	0.04	-	-	-
기계시공	낙엽수	조경공	인	-	0.05	0.07	0.11	0.17	0.27
		보통인부	인	-	0.01	0.02	0.04	0.06	0.10
		크레인	5ton	hr	-	0.15	0.26	0.46	0.79
	상록수	조경공	인	-	0.04	0.06	0.09	0.14	0.22
		보통인부	인	-	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08
		크레인	5ton	hr	-	0.14	0.24	0.42	0.73

《주》 ① 본 품은 수목의 정상적인 생육장애요인의 제거 및 외관적인 수형을 다듬기 위해 실시 하는 전정작업을 기준한 품이다.

② 본 품은 준비, 소운반, 전정, 뒷정리를 포함한다.

③ 고소작업차는 트럭 탑재형크레인(5ton)을 적용한다.

④ 공구손료 및 경장비(전정기 등) 의 기계경비는 인력품의 2.5%를 계상한다.

⑤ 전정 후 외부 운반 및 폐기물처리비는 별도 계상한다.

## 나. 가로수 전정

## ◎ 가로수 전정(2021년 건설표준품셈 4.5.2)

(주당)

구 분			규격	단위	수량(흉고직경 cm)					
					11 미만	11~21 미만	21~31 미만	31~41 미만	41~51 미만	51 이상
강 전 정	인력	조 경 공		인	0.09	0.13	0.18	0.22	0.27	0.32
		보통인부		인	0.21	0.31	0.42	0.52	0.63	0.89
	장비	크레인	5ton	hr	0.36	0.48	0.62	0.76	0.89	1.03
약 전 정	인력	조 경 공		인	0.06	0.09	0.12	0.15	0.19	0.22
		보통인부		인	0.13	0.20	0.28	0.36	0.43	0.51
	장비	크레인	5ton	hr	0.20	0.30	0.41	0.53	0.64	0.75

《주》 ① 본 품은 가로수(낙엽수)의 전정을 기준한 품이다.

② 본품은 준비, 소운반, 전정 및 전정 후 뒷정리(적재 및 적상) 작업을 포함한다.

③ 교통정리 등 안전관리를 포함한다.

④ 고소작업차는 트럭탑재형크레인(5ton)을 적용한다.

⑤ 공구손료 및 경장비(전정기 등)의 기계경비는 인력품의 2.5%를 계상한다.

⑥ 전정 후 외부 운반 및 폐기물처리비는 별도 계상한다.



다. 관목 전정(토·건) (2021년 건설표준품셈 4.5.3)

(식재면적 10㎡당)

구 분	단 위	수량(나무높이)	
		0.9m 미만	0.9m 이상
조 경 공	인	0.02	0.03
보통인부	"	0.04	0.07

- 《주》 ① 본 품은 균식으로 식재된 관목 전정을 기준한 품이다.
- ② 본 품은 준비, 소운반, 정정 및 전정후 뒷정리를 포함한다.
- ③ 공구손료 및 경장비(전정기 등)의 기계경비는 인력품의 3.5%를 계상한다.
- ④ 본 품은 인력에 의한 작업을 기준한 것이며, 고소작업차가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.
- ⑤ 전정 후 외부 운반 및 폐기물처리비는 별도 계상한다.

## 2-2-2. 비료주기

## ◎ 비료주기(2018 산림사업 표준품셈 2.3.7)

## 가. 소요인력(100kg당)

구 분	소요인력(인/100kg)	인력구분
인공림(10년이하 조림지)	3.5	보통인부
인공림(10년초과 성림지)	4.5	
천연림	4.5	

## 나. 할인·할증요소

구 분	내 용	할인·할증률
시비방법	환상시비(4시방향 또는 원형으로 약5cm짜고 시비)	1.10
	수평구시비(등고선 방향으로 약 5cm 수평으로 골을 파고 시비)	1.05
	측공시비(나무 양옆 2곳에 약5cm 짜고 시비)	1.00
토양상태	돌 함량이 30%이상이고, 나무뿌리가 밀하게 분포할 경우	1.10
	돌함량이 10~30%이고, 나무뿌리가 보통정도로 분포	1.05
	식형시 장애물이 거의 없음	1.00
풀베기	비료주기 전 풀베기 실시하지 않은 곳	1.10
	비료주기 전 풀베기 실시한 곳	1.00

구 분	내 용	할인·할증률
산지경사	급(30°초과)	1.10
	중(15~30°)	1.00
	완(15°미만)	0.90
작업장까지 이동거리	1시간 이상	1.10
	30~1시간	1.05
	30분 이내	1.00

2-2-3. 풀베기

◎ 풀베기(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.2.1)

가. 소요인력(1ha당, 100분당)

1) 들레베기

사용도구	단위	소요인력	인력구성
낫	인/100분	0.18	보통인부

《주》 ① 본 품은 조림목을 중심으로 반경 50cm 이내에 있는 모든 식생을 낫으로 제거하는데 소요되는 인력 품이다.

② 단위(인/100분)의 본수는 표준지로 조사한 조림목의 생육본수를 적용, 이때 조림목이 고사한 경우 조림목이 있어야 할 곳에 자연적으로 발생한 우량한 천연치수(유사수종)도 조림목의 본수에 포함하되, 활착률 산정에서는 제외한다.(단, 침엽수 조림지에는 침엽수 천연치수, 활엽수 조림지에는 교목성 활엽수 천연치수의 경우에 한함)

2) 줄베기

공법	사용도구	단위	소요인력	인력구분
묘목찾기	낫	인/100분	0.07	보통인부
줄베기	예취기	인/ha	1.30	특별인부

《주》 ① 묘목찾기는 예취기작업으로 인한 묘목의 피해를 방지하기 위하여 낫으로 묘목 주변 반경 20cm 이내의 식생을 제거하여 예취기작업자가 조림목 위치를 파악할 수 있게 하는 작업이다.

② 줄베기는 낫으로 묘목찾기 실행 후 식재열을 따라 폭 1m내의 모든 식생을 예취기로 제거하는 작업이다.

③ 줄베기작업 품은 묘목찾기와 줄베기 품을 합하여 적용한다.

## 3) 모두베기

공법		사용도구	단위	소요인력	인력구분
묘목찾기		낫	인/100본	0.07	보통인부
모두베기	조림 당해 연도 (전년도 추기조림 포함)	예취기	인/ha	3.50	특별인부
	조림 2년차	예취기	인/ha	4.00	특별인부
	조림 3년차	예취기	인/ha	5.00	특별인부

- 《주》 ① 묘목찾기는 예취기작업으로 인한 묘목의 피해를 방지하기 위하여 낫으로 묘목 주변 반경 20cm 이내의 식생을 제거하여 예취기작업자가 조림목 위치를 파악할 수 있게 하는 작업이다.
- ② 모두베기는 낫으로 묘목찾기 작업 실행 후 남아있는 식생을 예취기로 모두 제거하는 작업이다.
- ③ 수확 또는 수종갱신을 위한 벌채 후 해당년도에 식재하지 아니하는 지역은 조림경과년수 대신 벌채경과년수를 적용할 수 있다.
- ④ 모두베기 대상지는 조림목의 식별정도에 따라 3가지 유형으로 구분하며, 반지름 8m의 원형표준지 중앙에서 표준지내 조림목을 대상으로 판정한다.
- ⑤ 모두베기작업 품은 묘목찾기와 세가지 유형 중 한가지 유형의 모두베기 품을 합하여 적용한다.
- ⑥ 단위(인/100본)의 본수는 표준지로 조사한 조림목의 생육본수를 적용, 이때 조림목이 고사한 경우 조림목이 있어야할 곳에 자연적으로 발생한 우량한 천연치수(유사수종)도 조림목의 본수에 포함하되, 활착률 산정에서는 제외한다.(단, 침엽수 조림지에는 침엽수 천연치수, 활엽수 조림지에는 교목성 활엽수 천연치수의 경우에 한함)

## 4) 맹아제거

사용도구	단위	소요인력	인력구성
괘이, 도끼 등	인/100본	0.20	보통인부

《주》 ① 맹아제거는 아래 그림과 같이 별도목의 벌근에서 올라오는 맹아를 팽이나 도끼 등 도구를 이용하여 벌근에서 떼어내는 작업이다.



- ② 맹아본수는 벌근에서 올라오는 근원경 1cm 이상의 교목·아교목성 맹아만 적용하고 대상면적은 현장을 확인하여 구분한다.
- ③ 맹아제거 품은 독립적으로 적용하거나 둘레베기 또는 줄베기에 중복 적용할 수 있으나 모두베기에는 중복하여 적용할 수 없다.
- ④ 백합나무 순따기 작업은 본 품을 적용한다.

나. 할인·할증요소

1) 둘레베기, 모두베기, 맹아제거

구분	내용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
집단화 정도	개소당 평균면적이 5ha 이상	0
	개소당 평균면적이 3~5ha 이상	5%
	개소당 평균면적이 3ha 미만	10%

《주》 ① 조림지의 집단화정도에 따라 작업자의 이동시간이 증가하므로 할증 적용한다.

- 집단화정도는 사업면적 ÷ 개소수로 산출

- 사업지와 사업지 간격이 50m 이내의 경우는 동일 개소로 적용

\* 예) 사업면적 50ha, 15개소일 경우,  $50\text{ha} \div 15\text{개소} = 3.33\text{ha/개소}$ 로 5% 할증을 적용

## 2) 준비기

구 분	내용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
조림후 경과연수	당해 연도	0
	2년차	5%
	3년차 이상	10%
집단화 정도	개소당 평균면적이 5ha 이상	0
	개소당 평균면적이 3~5ha 이상	5%
	개소당 평균면적이 3ha 미만	10%

《주》 ① 조림 경과연도에 따라 발생하는 식생량이 증가하여 작업조건이 어려워지므로 조림 후 경과연수에 따라 할증 적용, 다만, 연 2회차 작업시는 경과연수 할증률을 적용하지 않는다.

② 조림지의 집단화정도에 따라 작업자의 이동시간이 증가하므로 할증 적용한다.

- 집단화정도는 사업면적 ÷ 개소수로 산출

- 사업지와 사업지 간격이 50m 이내의 경우는 동일 개소로 적용

\* 예) 사업면적 50ha, 15개소일 경우,  $50\text{ha} \div 15\text{개소} = 3.33\text{ha/개소}$ 로 5% 할증을 적용

## 다. 소요재료

기계명 (주재료)	주연료 (L/일,대)	잡품 (주연료비의 %)	소요인력당 적용기준
예초기 (휘발유)	5.0	10%	1대당 1인 작업

《주》 ① 재료비는 예취기작업(준비기, 모두베기시)에만 적용한다.

② 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타소모품에 해당하며 주 연료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

\* 예) 3.5대/ha 소요 : (휘발유 : 5.0L + 잡품 : 주연료비 10%) × 3.5대/ha

라. 기계손료

규격	손료계수 (1일1대당)	소요인력당 적용기준
예취기 35cc(배기량기준)	0.0084	o 1대당 1인 작업 o 기계손료 = 손료계수 × 예취기가격 × 인원

《주》 ① 손료는 해당 장비가격에 대하여 적용하며, 장비가격은 공장도가격 및 수입가격을 적용한다.

② 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 정한다.

\* 예) 3.5대/ha 소요 : 0.0084 × 예취기가격 × 3.5대/ha

2-2-4. 덩굴제거

◎ 덩굴제거(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.2.2)

2-2-4-1. 지상부 제거

2-2-4-1-1. 덩굴걷기

가. 소요인력

구분	사용도구	단위	소요인력	인력구분
기계작업	예취기	인/ha	3.30	특별인부

《주》

- 본 품은 예취기로 1ha의 지상부 덩굴을 모두 제거하는데 소요되는 품이다.

- 본 품은 덩굴로 전면적이 피복된 지역 (유형3)과 큰나무 피해지(유형4)에 적용한다.

※ (유형3) 휴경지, 나지, 도로사면 등 덩굴류 전면적이 피복된 지역(피복도 50% 이상)

※ (유형4) 농로, 임도변 또는 경작지와 연결부, 계곡부에서 발생한 덩굴이 큰 나무를 타고 올라가 있는 지역

#### 나. 할인·할증요소

구분	구분	할증률
경사도	완 (15° 이하)	0%
	중 (15°~30°)	5%
	급 (30° 초과)	10%
집단화 정도	개소당 평균면적이 3ha 이상	0%
	개소당 평균면적이 1~3ha 미만	5%
	개소당 평균면적이 1ha 미만	10%
작업시기	1~5월	0%
	10월~12월	5%
	6월~9월	10%
덩굴 피복도	과밀(80%이상 피복)	50%
	밀(60~80% 피복)	20%
	보통(40~60% 피복)	0%
	소(20~40% 피복)	-20%
	과소(20%이하피복)	-50%

#### 《주》

- 집단화정도는 사업면적÷개소수로 산출한다.
  - 사업지와 사업지 간격이 50m 이내의 경우는 동일 개소로 적용
  - \* 예) 사업면적 50ha, 25개소일 경우, 50ha÷25개소 = 2.0ha/개소로 5% 할증을 적용
- 덩굴 피복도는 지표면을 덩굴로 덮고 있는 정도를 조사하여 적용한다.



다. 소요재료

기계명(주재료)	주연료(L/일,대)	잡품(주연료비의 %)	소요인력당 적용기준
예취기(휘발유)	5.0	10%	- 1대당 1인 작업

《주》

- 재료비는 예취기 작업에만 적용한다.
- 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타 소모품으로 주 연료비에 대한 금액 비율로 적용한다.

※ 예) 3.5대/ha 소요 = (휘발유 5.0L + 잡품 주연료비 10%) × 3.5대/ha

라. 기계손료

기계명(규격)	손료계수(1일 1대당)	적용기준
예취기(배기량 35cc)	0.0084	- 1대당 1인 작업 - 기계손료 = 손료계수 × 예취기가격 × 인원

《주》

- 손료는 해당 장비가격에 대하여 적용하며, 장비가격은 공장도가격 및 수입가격을 적용한다.
- 기계손료에는 감가상각비, 정비비 및 관리비가 포함되어 있다.

※ 예) 3.5대/ha 소요 = 0.0084 × 예취기가격 × 3.5대/ha

## 2-2-4-1-2. 덩굴 약제처리

## 가. 소요인력

## 1) 약제주입기, 면봉 사용

구분	사용도구	단위	소요인력	인력구분
기본 품	주입기	인/ha	3.90	보통인부

## 《참고》

- 본 품은 칩덩굴 줄기에 약제주입기로 약제를 주입하는 작업 또는 칩 주두부에 송곳으로 구멍을 뚫고 농약(글리포세이트)에 침적한 면봉을 꽂는 작업에 소요되는 품이다.
- 본 품은 칩덩굴을 걷어내지 않은 상태로 덩굴에 약제 처리하는 경우에 적용한다.
- 본 품은 덩굴 피복도를 보통(40~60% 피복, 1,100본/ha)으로 산정한 품이다. 대상지조건에 따라 덩굴피복도에 따른 할인·할증률로 소요인력을 가감한다.

## 2) 약제 살포

구분	사용도구	단위	소요인력	인력구분
약제살포	배부식분무기	인/ha	1.00	특별인부
작업보조		인/ha	1.50	보통인부

## 《참고》

- 본 품은 배부식분무기를 사용하여 배합된 액체형 약제를 덩굴류에 살포하는 품이다. 본 품에는 약제배합, 살포 및 뒷정리를 포함한다.
- 본 품은 모든 덩굴류에 적용한다.
- 본 품은 덩굴 피복도를 보통(40~60% 피복, 1,100본/ha)으로 산정한 품이다. 대상지조건에 따라 덩굴피복도에 따른 할인·할증률로 소요인력을 가감한다.

나. 할인·할증요소

구분	구분	할증률
경사도	완 (15° 이하)	0%
	중 (15°~30°)	5%
	급 (30° 초과)	10%
집단화 정도	개소당 평균면적이 3ha 이상	0%
	개소당 평균면적이 1~3ha 미만	5%
	개소당 평균면적이 1ha 미만	10%
작업시기	1~5월	0%
	10월~12월	5%
	6월~9월	10%
덩굴 피복도	과밀(80%이상 피복)	50%
	밀(60~80% 피복)	20%
	보통(40~60% 피복)	0%
	소(20~40% 피복)	-20%
	과소(20%이하피복)	-50%

《참고》

- 덩굴제거 대상지의 집단화정도에 따라 작업자의 이동시간이 증가하므로 할증 적용한다.
  - 집단화정도는 사업면적÷개소수로 산출
  - 사업지와 사업지 간격이 50m 이내의 경우는 동일 개소로 적용
- ※ 예) 사업면적 50ha, 25개소일 경우,  $50\text{ha} \div 25\text{개소} = 2.00\text{ha/개소}$ 로 5% 할증을 적용
- 계절에 따라 덩굴제거 작업조건이 달라지므로 작업시기에 따라 할증 적용한다.
- 덩굴 피복도는 지표면을 덩굴로 덮고 있는 정도를 조사하여 적용한다.

## 다. 소요재료

## 1) 약제주입기, 면봉 사용(100본당)

재료명	주재료(병)	잡품(주재료비의 %)	소요인력당 적용기준
농약 (글리포세이트)	0.5	66%	- 농약 1명 300ml 기준

## 《참고》

- 농약 소요량 산출 : 100본 $\times$ 1.5ml=150ml, 1병=300ml 기준  $\therefore$  0.5병/100본
- ※ 농약의 종류에 따라 소요량은 가감할 수 있음
- 잡품은 약제주입기 등 약제투입에 따른 소모품에 해당하며 주재료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

## 2) 약제 살포(ha당)

재료명	주재료(병)	잡품(주재료비의 %)	소요인력당 적용기준
농약 (Fluroxypyr-meptyl + Tidypyr-TEA 미탁제)	10	10%	- 1ha당 농약 소요량

## 《참고》

- 농약 소요량 산출
  - 살포량 : 1ha당 희석액 1,000 L. 약제 희석비율 = 농약 500ml : 물 100 L
  - 희석액 1,000 L에 혼합하는 약제량 = 500ml : 100 L = x : 1,000 L. x = 5 L
  - ha당 약제량은 5 L = 5,000ml  $\div$  500ml/병 = 10병
  - ※ 농약 소요량은 덩굴 피복도와 농약의 종류에 따라 가감할 수 있음
- 잡품은 물, 혼합용기 등 소모품에 해당하며 주재료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

다. 기계손료

기계명(규격)	손료계수(1일 1대당)	적용기준
배부식분무기	0.0084	- 1대당 1인 작업 - 기계손료 = 손료계수 × 분무기가격 × 인원

《참고》

- 손료는 해당 장비가격에 대하여 적용하며, 장비가격은 공장도가격 및 수입가격을 적용한다.
- 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비 및 관리비가 포함되어 있다.

※ 예) 1대/ha 소요 : 0.0084 × 분무기가격 × 1대/ha

2-2-4-1-3. 뿌리제거

가. 소요인력 (글리포세이트 면봉처리, 비닐랩 밀봉, 뿌리굴취)

구분	사용도구	단위	소요인력	인력구분
뿌리 고살	괭이, 손톱, 송곳	인/100본	0.80	보통인부
표시봉 설치		인/100본	0.05	보통인부

《참고》

- 본 품은 대상지 유형1과 유형2의 칩덩굴 분포지에만 적용한다.  
※ (유형1) 풀베기 단계의 조림지 / (유형2) 풀베기 단계가 경과한 조림지
- 본 품에는 덩굴을 인력으로 건기, 주두부 찾기, 세근처리, 구덩이파기, 주근 자르기, 뿌리처리, 표시봉 설치와 뒷정리를 포함한다.
- 칩덩굴 수량(본)은 주두부 직경이 1cm 이상인 것을 기준으로 한다.
- 뿌리굴취는 기본품에서 10%를 감하여 적용한다.
- 표시봉은 상단부에 적색 페인트를 칠한 나무젓가락으로 뿌리굴취에는 미적용

## 나. 할인·할증요소

구분	구분	할증률
경사도	완 (15° 이하)	0
	중 (15°~30°)	5%
	급 (30° 초과)	10%
집단화 정도	개소당 평균면적이 3ha 이상	0%
	개소당 평균면적이 1~3ha 미만	5%
	개소당 평균면적이 1ha 미만	10%
작업시기	1~5월	0%
	10월~12월	5%
	6월~9월	10%
하층식생	보행이 용이하다	0%
	보행하는데 약간의 어려움이 있다	5%
	식생을 제거하지 않고 보행이 곤란하다	10%
토양조건	장애물이 거의 없음	0
	돌 등 장애물 함량이 10~30%인 지역	5%
	돌 등 장애물 함량이 30% 이상인 지역	10%

## 《참고》

- 집단화정도는 사업면적÷개소수로 산출한다.
  - 사업지와 사업지 간격이 50m 이내의 경우는 동일 개소로 적용
  - ※ 예) 사업면적 50ha, 25개소일 경우,  $50\text{ha} \div 25\text{개소} = 2.0\text{ha/개소}$ 로 5% 할증을 적용
- 계절에 따라 뿌리제거 작업조건이 달라지므로 작업시기에 따라 할증 적용한다.
- 돌이나 나무뿌리 등 장애물에 따라 구덩이 파기 작업조건이 달라지므로 토양 조건 할증 적용한다.

다. 소요재료

재료명	주재료(병, 매)	잡품(주재료비의 %)	소요인력당 적용기준
농약 (글리포세이트)	0.5	66%	- 100본당 농약 소요량
친환경 비닐랩	100	66%	- 100본당 비닐 소요량

《참고》

- 농약 소요량 산출 : 100본×1.5ml=150ml, 1병=300ml 기준 ∴ 0.5병/100본  
 ※ 농약의 종류에 따라 소요량은 가감할 수 있음
- 농약처리에 대한 잡품은 면봉, 용기, 나무젓가락 및 페인트 등 소모품에 해당하며 주재료비에 대하여 금액비율로 적용한다.
- 비닐랩 소요량 산출 : 칩뿌리 1본당 친환경비닐랩 1매
- 비닐랩 밀봉처리 잡품은 고무줄, 나무젓가락, 페인트 등 소모품. 주재료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

라. 덩굴 피복도를 뿌리제거 본수로 환산적용

1) 대상지

- 덩굴로 피복되어 있는 지역(유형3)과 큰나무 피해지(유형4) 중에서 뿌리제거 작업이 꼭 필요한 칩덩굴 본포지역에 한하여 적용한다.
- 지상부 덩굴걷기(기계작업)는 별도로 적용할 수 있다.

2) 환산방법

- 덩굴 피복도 조사결과를 아래 조건표에 대입하여 덩굴 본수로 환산한다.
- 뿌리제거 소요인력은 유형1, 유형2의 뿌리제거와 동일하게 적용한다.  
 ※ (유형1) 풀베기 단계의 조림지 / (유형2) 풀베기 단계가 경과한 조림지

&lt;덩굴피복도와 덩굴본수 환산표&gt;

덩굴 피복도(%)	할인·할증율	환산계수	덩굴본수(본/ha)
80% 이상	1.50	1.00	1,600
60~80%	1.20	0.80	1,300
40~60%	1.00	0.67	1,100
20~40%	0.80	0.53	900
20%이하	0.50	0.33	500



2-2-5. 부직포설치

◎ 부직포설치(2021년 건설표준품셈 5-2-1 매트부설)

(100㎡ 당)

구분	규격	단위	육상			수중	
			사면	연약지반		사면	연약지반
				도로/철도	매립지		
특별인부	-	인	0.07	0.09	0.10	0.16	0.24
보통인부	-	인	0.04	0.05	0.05	0.12	0.12
잠수조	-	조	-	-	-	0.08	0.15
굴삭기	0.4㎡	hr	0.10	0.15	0.19	-	-

- 《주》 ① 본 품은 연약지반 및 호안 등 사면에 합성수지 계통 토목섬유 매트의 포설 및 봉합작업을 기준한 것이다.
- ② 폰 품은 매트부설, 매트봉합 및 마무리 작업이 포함되어 있다.
- ③ 수중매트 부설에 따른 선박 등 기계경비는 별도로 계상한다.
- ④ 수중부설의 수심은 10m를 기준한 것이며, 수심이 10m 이상일 경우 현장 조건에 따라 조정 적용한다.
- ⑤ 조수 및 파랑 등의 현장조건에 따라 본 품을 조정 적용할 수 있다.
- ⑥ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	매트(㎡)	P.P로프 (9mm) (m)	모래주머니(개)	철근(19mm) (m)
육상부설	110	98	64	19
수중부설	115	53	38	11

\* 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.

## 2-2-6. 표고재배

## 2-2-6-1. 말구 3치

구 분	인 력(인)	시 간(분)	처리수량	비 고(단위품)	비 고
골목운반(25m)	2인	60분	300개		보통인부
골목접종(천공)	1인	60분	50개		특수인부
골목접종(접종)	1인	60분	14개		보통인부
골목뒤집기	2인	60분	600개		보통인부
쓰러뜨리기	1인	60분	2,500개		보통인부
세우기	1인	60분	400개		보통인부

- 골목운반은 재배사 길이 50m 규격을 적용하였음.
- 고온성은 골목직경이 10cm이하인 것을 이용.
- 골목접종은 여자인부가 작업하고 있으나 품셈에 보통인부로 적용.

## 2-2-6-2. 말구 3-4치

구 분	인 력(인)	시 간(분)	처리수량	비 고(단위품)	비 고
골목운반(25m)	2인	60분	200개		보통인부
골목접종(천공)	1인	60분	35개		특수인부
골목접종(접종)	1인	60분	10개		보통인부
골목뒤집기	2인	60분	400개		보통인부
쓰러뜨리기	1인	60분	1,400개		보통인부
세우기	1인	60분	200개		보통인부

- 골목운반은 재배사 길이 50m 규격을 적용하였음.
- 중온성은 고온성과 저온성의 직경 중간값을 이용함.
- 골목접종은 여자임부들이 하고 있으나 품셈에 보통인부로 적용..

2-2-6-3. 말구 5-6치

구 분	인 력(인)	시 간(분)	처리수량	비 고(단위품)	비 고
골목운반(25m)	2인	60분	150개	0.013 인/분/일	보통인부
골목접종(천공)	1인	60분	30개	0.033 인/분/일	특수인부
골목접종(접종)	1인	60분	8개	0.125 인/분/일	보통인부
골목뒤집기	2인	60분	250개	0.008 인/분/일	보통인부
쓰러뜨리기	1인	60분	1,000개	0.001 인/분/일	보통인부
세우기	1인	60분	100개	0.010 인/분/일	보통인부

- 골목운반은 재배사 길이 50m 규격을 적용하였음.
- 저온성은 골목직경이 14cm이상인 것을 이용함.
- 골목접종은 여자인부들이 하고 있으나 품셈에 보통인부로 적용

2-2-6-4. 소요자재

구 분	가 격(본)	날소비(본)	비 고(단위품)	비 고
천공기날소비		400본/개	0.003본/개/일	저온성
천공기날소비		500개/개		중온성
천공기날소비		600개/개		고온성

- 천공기의 날의 소비는 골목의 크기에 따라 소비량의 차이가 있으나, 작업중 부러져서 폐기하는 경우도 있으므로 위의 값은 표고버섯 생산자의 의견을 반영하였음.
- 천공기의 규격은 건설품셈의 침목천공기를 예시로 하였으나 현장에서는 충전بات테리를 장착한 소형천공기를 사용하고 있음.
- 천공기의 감가상각비는 건설품셈을 적용하였음.

2-2-7. 칩멀칭

(m<sup>2</sup>당)

기 준	성토면고르기(인력,사질토)	우드칩포설(멀칭용)
T50	0.01699 m <sup>2</sup>	0.11 m <sup>3</sup>

\* 한국조경사회 2016년 조경표준내역(일위대가) 참고

## 2-2-8. 제초

◎ (2021 건설표준품셈 4-5-7)

(100㎡당)

구 분	단 위	수 량	
		일반잔디지역	지장물지역
조경공	인	0.07	0.10
보통인부	인	0.35	0.51

- 《주》 ① 본 품은 인력으로 잡초를 제거하는 품이다.
- ② 지장물 지역은 정기적으로 제초작업이 진행되지 않아 대상지역의 밀도가 높거나, 지장물(초화류, 관목류 등)이 많은 지역을 의미한다.
- ③ 본 품은 제초 및 뒷정리를 포함한다.
- ④ 외부 운반 및 폐기물 처리비는 별도 포함한다.

## 2-2-9. 거적덮기(성, 절토사면)

◎ (2021 건설표준품셈 4-1-4)

(100㎡당)

구 분	단 위	수 량
조경공	인	0.19
보통인부	인	0.06

- 《주》 ① 본 품은 성토 또는 절토사면에 거적을 덮어 설치하는 기준이다.
- ② 거적깔기, 편설치 및 고정 작업을 포함한다.
- ③ 재료량(거적, 고정핀, 착지핀, 매트고정판, 비닐끈 등)은 설계수량에 따라 별도 계상한다.

2-3. 시설물

2-3-1. 관수

◎ 관수 (2021 건설표준품셈 4-5-5)

가. 인력관수

(주당)

종 별	흥고직경 (cm)				
	10 미만	10~20미만	20~30미만	30~40미만	40이상
보통인부(인)	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1

[주] 본 품은 인력에 의한 교목관수 기준이다.

나. 살수차에 의한 관수

◎ (2021 건설표준품셈 4-5-6)

(식재면적 100㎡당)

구분	규격	단위	수량		
			소형장비	중형장비	대형장비
보통인부	-	인	0.23	0.12	0.05
물탱크(살수차)	1,800L	hr	0.84	-	-
물탱크(살수차)	3,800L	hr	-	0.66	-
물탱크(살수차)	5,500 ~ 6,500L	hr	-	-	0.36

## 2-3-2. 모노레일

◎ (2021 건설표준품셈 13-9-2)

## 가. 적용범위

- 본 품은 단선왕복식·단궤도식 모노레일에 적용한다.

## 나. 시공개요

## 1) 가설준비노선선정 → 측량 → 벌목

- 노선선정 : 현지답사 및 도면상의 조사로 계획노선을 선정한다.
- 측 량 : 노선측량을 실시하여 연장, 구배, 노선형태 등을 결정한다.
- 벌 목 : 계획노선 상에 장애물이 되는 수목 등의 벌채를 실시한다.

## 2) 가설

- 발진기지 가설 → 레일가설 → 도착기지 가설

## 3) 운반

- 자재운반

## 4) 철거

- 도착기지 철거 → 레일철거 → 발진기지 철거

## 다. 모노레일 가설·철거 품셈

- 본 품은 모노레일의 가설·철거에 적용한다. 또한 경사 구분은 노선에 관계되는 경사에 따라 구분한다.

## 1) 노선선정

- 본 품은 모노레일 가설시 노선선정을 필요로 하는 경우에 계상한다.

(인/100m당)

구 분	경사도	30도 미만	30도 이상	비 고
	작업반장(인)		0.35	
특별인부(인)		0.35	0.45	

## 2) 가설

### (1) 설치품

(ton당)

측량사	비계공	기계설비공	용접공	특별인부	계장공
0.5	1.3	3.5	2.6	3.4	0.8

《주》 ① 본 품은 레일고정판, 레일, Trolley Bar, 2차측 전선관(전기배선 포함) 설치 기준으로 시운전·소운반이 포함되어 있다.

② 본 품의 설치중량은 레일고정판, 레일 Trolley Bar, Bracket류, Support류의 중량으로 한다.

③ 전동기, 철골빔, 1차측 전선관(전기배선 포함) 설치품과 도장작업은 별도 계상한다.

### (2) 사용장비

(ton당)

장비명	규격	사용시간(hr)
트럭탑재형 크레인	5톤	1.3
용접기	15KVA	7.6

《주》 본 장비는 모노레일 설치시 기본적인 장비이므로 현장 여건, 작업조건 등에 따라 장비를 별도 계상한다.

## (3) 철거

(인/100m당)

구 분	경사도	30도 미만	30도 이상	비 고
	작업반장(인)		1.0	
특별인부(인)		1.0	1.2	
보통인부(인)		3.0	3.6	

《주》 ① 별목을 필요로 하는 경우는 별도 계상한다.

② 지주 파이프를 설치하기 힘든 경우(암반, 콘크리트 등)는 실제 상황에 맞추어 계상한다.



2-3-3. 오미자망설치

2-3-3-1. 오미자(I자형)

구분	인력구분	작업명	작업량 (300평 기준)		할인할증요소 (노지,산지,경사,계절 등)		비고
인건비	보통인부	지주설치	3인 1조/1.0일		산지		
		망설치	2인 1조/0.5일				
재료비							
재료비	종류	규격	수량	단위	단가(원)	금액(원)	비고(부가세 별도)
	지주대	Φ25mmX 2.5m	132	개			
	오미자망	1.8X100m	4	롤	4,000	16,000	1롤100m
	철사	#12번선	1	롤	95,000	95,000	1롤1,000m, 가로로 2칸 1줄 설치
	고추끈	1.5KG	1	롤	3,500	3,500	세로로 2열 설치
	양말목 (결속끈)	3.0KG	1	봉	6,000	6,000	
	철근말뚝	Φ16mm X 0.8m	22	개	2,500	55,000	골당 2개
설명	300평(990㎡)을 기준으로 하여 가로30m, 세로33m 열과 열의 간격은 2.5m, 지주와 지주 간격을 2.5m로 계산하였음. 보통 2.3~2.5m 간격으로 재배하며 평균 2.5m로 재배하는 농가가 대부분임						

## 2-3-3-2. 오미자(V자형)

구분	인력구분	작업명	작업량 (300평 기준)		할인할증요소 (노지, 산지, 경사, 계절 등)		비고
인건비	보통인부	지주설치	4인 1조/0.5일		산지		특1인
		망 설치	4인 1조/0.5일				
재료비							
	종류	규격	수량	단위	단가(원)	금액(원)	비고(부가세 별도)
	지주대	Φ25.4mmX 1.5TX2.5m	264	개	2,600	686,400	
	오미자망	1.8X100m	4	롤	4,000	16,000	1롤100m
	철사	#12번선	1	롤	95,000	95,000	1롤1,000m,가로로 2칸에 1줄 설치
	고추끈	1.5KG	1	롤	3,500	3,500	세로로 2열 설치
	씨씨론 (보강줄)	1,600m	1	롤	35,000	35,000	1열 설치
	양말목	3.0KG	1	봉	6,000	6,000	
	철근말뚝	Φ16.0mm X0.8m	44	개	2,500	110,000	골당 4개
설명	300평(990㎡)을 기준으로 하여 가로30m, 세로33m 열과 열의 간격은 2.5m, 지주와 지주 간격을 2.5m로 계산하였음. 보통 2.3~2.5m 간격으로 재배하며 평균 2.5m로 재배하는 농가가 대부분임						

2-3-3-3. 오미자(터널형)

구분	인력구분	작업명	작업량 (300평 기준)		할인할증요소 (노지,산지,경사,계절 등)		비고
인건비	보통인부	지주설치	2인 1조/1.0일		산지		
		망 설치	2인 1조/1.0일				
재료비	종류	규격	수량	단위	단가(원)	금액(원)	비고(부가세 별도)
	지주대	Φ25mmX 4.0m	154	개	5,000	770,000	첫째,마지막은 쌍으로
	오미자망	3.6X100m	4	롤	7,000	28,000	1롤100m
	철사	#12변선	1	롤	95,000	95,000	1롤1,000m 세로로 1열 설치
	고추끈	1.5KG	1	롤	3,800	3,800	세로로 2열 설치
	양말목	3.0KG	1	봉	6,000	6,000	
	철근말뚝	Φ16mm X 0.8m	22	개	2,500	55,000	골당 2개
설명	300평(990㎡)을 기준으로 하여 가로30m, 세로33m 열과 열의 간격은 2.5m,지주와 지주 간격을 2.5m로 계산하였음. 보통 2.3~2.5m 간격으로 재배하며 평균 2.5m로 재배하는 농가가 대부분임.						

## 2-3-4. 관리자

## 가. 지원 요건

- 시설 규모(연면적)는 33m<sup>2</sup> 이하로, 산림사업 관리에 필요한 최소한의 시설

《주》 ① 산지관리법 시행령 제12조(작업대기 휴식 공간 면적은 25% 이하) 또는 농지법 시행규칙 제24조에 따른 관리자(주거용이 아닌 경우에 한함)에 한하여 설치한다.

- ② 관리사의 범위에 해당되더라도 산지관리법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 건축법 등 관계 법령의 적용대상일 경우 해당 법령에서 정한 규정을 이행한다.

- ③ 시설규모 이내만 지원가능→규모이상은 지원대상 제외한다.

- ④ 산림사업 관리(장비 보관 등)에 필요한 최소한의 시설임을 감안하여 지원 → 주거용 시설이 아닌 화장실 시설은 가능하다.

- ⑤ 냉·난방시설 지원대상 아니다.

## 나. 지원 단가

- 사업계획에 의한 실소요액을 기준으로 하되, 조달단가 또는 2개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용한다.(조달 단가 우선 적용)

2-3-5. 스마트 팜

◎ (2020 정보통신공사 표준품셈 9-4-9)

가. 표준품셈(안)

공정	단위	통신설비공	특별인부	S/W시험사
환경센서	대	0.10	0.10	-
개폐기	대	0.09	0.09	-
제어함체	대	0.86	-	0.86

《주》 ① CCTV 설치는 “9-2-1 CCTV 및 통합관제센터 시스템”, 각종 배관은 “3-1 구내통신배관”, 접지는 “11-5 접지 설비” 품셈 적용한다.

② UTP케이블은 “4-3 꼬임케이블”, 동축케이블은 “4-2 동축케이블”, 제어케이블은 “4-4 제어케이블”, 전원케이블은 “4-6 전원케이블” 품셈 적용한다.

③ 각종 서버 및 네트워크 설비는 “8-1 네트워크 설비” 품셈 적용한다.

④ 제어함체 설치에 내부 판넬 제작 및 케이블 성단작업이 포함된다.

⑤ 철거 시 (불용 30%, 재사용 80%) 적용한다.

나. 지원단가

- 조달 단가 또는 3개 이상 견적을 받아 낮은 단가 적용한다.(조달 단가 우선 적용)

다. 지원 한도

- 1,500만원/1. 스마트판넬함 설치공사, 2. 외부 설치공사, 3. 영상감시시설

## 2-4. 기반조성

## 2-4-1. 잡관목제거(어린나무가꾸기)

## ◎ 어린나무가꾸기(2020 숲가꾸기품셈 3.2.3)

## 가. 소요인력

구분	사용도구	단위	소요인력	인력구분
치수림 단계	체인톱	인/ha	5.00	특별인부 50% 보통인부 50%
유령림 단계	체인톱	인/ha	6.00	특별인부 50% 보통인부 50%
천연림보육 (유령림 단계)	체인톱	인/ha	6.00	특별인부 50% 보통인부 50%

《참고》 소요인력은 체인톱 사용 인력 품으로 가지치기, 수형교정은 별도

## 나. 할인·할증요소

구분	내 용	할증률
경사도	완 (15° 이하)	0%
	중 (15°~30°)	+5%
	급 (30° 초과)	+10%
집단화 정도	밀집 (개소당 3ha 이상)	0%
	보통 (개소당 1~3ha 미만)	+5%
	분산 (개소당 1ha 미만)	+10%
작업시기	1월~5월, 10월~12월	0%
	6~9월	+10%
제거대상 피복도	소 (임지의 40% 이하 분포)	-20%
	중 (임지의 41%~70% 분포)	0%
	밀 (임지의 71% 이상 분포)	+20%

《참고》

- 집단화정도는 사업면적÷개소수로 산출
  - 사업지와 사업지 간격이 50m 이내의 경우는 동일 개소로 적용
- ※ 예) 사업면적 50ha, 25개소일 경우,  $50ha \div 25개소 = 2ha/개소$ 로 5% 할증을 적용
- 제거대상 피복도는 조림목에 방해되는 천연발생목의 피복도를 말한다.
- 제거대상목은 조림목 수고의 70 % 이상인 천연발생 교목성 수목을 말한다.

다. 소요재료

기계명 (주재료)	주연료 (L/일,대)	잡품 (주연료비의 %)	소요인력당 적용기준	
			적용 비율	적용내역
체인톱 (휘발유)	5.6	95%	50 %	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력별 50% 적용

《참고》

- 주연료(잡품) 1인당 적용기준 : 1일1대당(2인1조) 소요량 5.6 L의 50% 적용한다.
- 주연료(잡품)의 적용은 기준 인력품과 현장소요 인력품의 비율을 감안하여 적용한다.
- 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타소모품에 해당하며 주연료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

※ 예) 6.0명/ha 소요 : (휘발유 : 5.6 L + 잡품 : 주연료비 95%)/인 × 6.0명/ha × 50%

라. 기계손료

규 격	손료계수 (1일 1대당)	소요인력당 적용기준	
		적용비율	적용내역
45cc(배기량기준)	0.0084	50 %	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력별 50% 적용 - 손료계수×체인톱가격×인원×50%

## 《참고》

- 손료는 1일 1인당 적용기준임 : 1일1대당 (2인1조) 손료계수 0.0084의 50% 적용한다.
- 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 정한다.

※ 예) ha당 6명 인력소요 경우 :  $0.0084 \times \text{체인톱가격} \times 6\text{명/ha} \times 50\%$

## 2-4-2. 지피물제거

## ◎ 예정지 정리작업(2018 산림사업 표준품셈 2.3.1)

## 가. 소요인력

(1ha당)

구 분	조림예정지 상태	소요인력 (인/ha)	인력구분
모든 벌채산물 임내방치	- 휴경지와 관목지 정리	6	특별인부 50% 보통인부 50%
	- 설해, 형질불량 소경재림	10	
	- 산불피해지	10	
조채산물만 임내방치	- 초두부 직경 10cm 이하	10	
	- 초두부 직경 10cm 이상	12	
	- 임업기계장비 이용 정리	9	
전목집재정리	- 하층식생 정리, 기계집재	9	

※ 이용가치가 없는 불량림피해목의 벌채, 운재로의 유지보수 등의 소요인력은 「국유임산물 매각예정가격 사정기준 등 시행요령」 적용

## 나. 소요재료

기계명 (주재료)	주연료 (L/일,대)	잡품 (주연료비의 %)	소요인력당 적용기준	
			적용 비율	적용내역
0 체인톱 (휘발유)	5.6	95%	50%	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력별 50% 적용



《주》 적용기준

- 주연료(잡품) 1인당 적용기준 : 1일1대당(2인1조) 소요량 5.6 L의 50% 적용한다.
- 주연료(잡품)의 적용은 기준 인력품과 현장소요 인력품의 비율을 감안하여 적용한다.
- 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타소모품에 해당하며 주연료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

※ 예) 6.0명/ha 소요 : (휘발유 : 5.6 L + 잡품 : 주연료비 95%)/인 × 6.0명/ha × 50%

다. 기계손료

규 격	손료계수 (1일 1대당)	소요인력당 적용기준	
		적용 비율	적용내역
45cc(배기량기준)	0.0084	50%	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력별 50% 적용 - 손료계수×체인톱가격×인원×50%

《주》 적용기준

- 손료는 1일 1인당 적용기준임 : 1일1대당 (2인1조) 손료계수 0.0084의 50% 적용한다.
- 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 정한다.

※ 예) ha당 6명 인력소요 경우 : 0.0084 × 체인톱가격 × 6명/ha × 50%

## 라. 할인·할증요소

구 분	내 용	할인·증률
ha당 벌채본수 (벌근직경 18cm 이상의 본수)	과밀(1,000본 이상)	1.30
	밀(800~1,000본)	1.15
	직경(600~800본)	1.00
	소(400~600본)	0.85
	과소(400본 이하)	0.70
수확벌채지 임상	침엽수림	1.10
	활엽수림	0.90
	혼 효 림	1.00
산지경사	급 (30° 초과)	1.10
	중 (15~30°)	1.00
	완 (15° 미만)	0.90
작업장까지의 이동거리	1시간 이상	1.10
	30분~1시간	1.05
	30분 이내	1.00
개별 작업장의 크기	개별지 크기가 700㎡(또는 벌채폭 30m) 이하	1.10
	개별지 크기가 3,000㎡(또는 벌채폭 60m) 이하	1.05
	개별지 크기가 3,000㎡ 이상	1.00
산불피해지	산불피해목 벌채 및 정리	1.25

2-4-3. 작업로

◎ 작업로(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.1.3)

가. 소요인력 (1일, 1km당)

(단위 : 인)

구 분	소요인력	인력구성
소작업로	2.0	보통인부
대작업로	3.0	

《주》 ① “작업로 조성“은 이동 및 주행에 방해가 되는 지상부 식생을 제거하는 작업이다.

② 소작업로는 폭 1.5m 내외, 대작업로는 폭 3.0 내외를 기준으로 한다.

③ 제거해야 할 상층목은 제외한 품으로 벌채 본수에 포함한다.

④ 제거된 식생은 수집하지 않고 임내에 버리는 것을 기준으로 한다.

나. 할인·할증요소(소요인력당)

구 분	내 용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
대상지	쉽다(높이 1.2m 미만이고, 낮으로도 제거가 용이)	-10%
	보통이다(높이 1.2m 이상이고, 직경이 4~6cm 미만)	0
	어렵다(높이 1.2m 이상이고, 직경이 4~6cm 이상)	+10%

## 다. 소요재료

기계명 (주재료)	주연료 (L/일,대)	잡품 (주연료비의%)	소요인력당 적용기준	
			적용비율	적용내역
체인톱 (휘발유)	5.6	95%	50%	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력 별 50%적용

## 《참고》

- 주연료(잡품) 1인당 적용기준 : 1일1대당(2인1조) 소요량 5.6 L의 50%적용한다.
- 주연료(잡품)의 적용은 기준 인력품과 현장소요 인력품의 비율을 감안, 적용한다.
- 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타소모품에 해당하며 주 연료비에 대하여 금액 비율로 적용한다.

※ 예) 3명/km 소요 : (휘발유 : 5.6 L + 잡품 : 주연료비 95%) × 3명/km × 50%

## 라. 기계손료

규격	손료계수 (1일1대당)	소요인력당 적용기준	
		적용비율	적용내역
45cc(배기량기준)	0.0084	50%	- 1대당2인1조작업으로소요인력별50%적용 - 손료계수×체인톱가격×인원×50%

《주》 ① 손료는 1일 1인당 적용기준임 : 1일1대당(2인1조) 손료계수 0.0084의 50%적용한다.

② 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 산정한다.

※ 예) 3명/km 소요 경우: 0.0084 × 체인톱가격 × 3명/km × 50%

마. 산림작업로의 적정배치 및 시설기준

구분		단가	시설량	시설비용
① 토공		889원/m	1,000m	889,000원
성토부 서면안전공	② 통나무 쌓기	54,377/m	200m	10,875,400원
	③ 뿌리 쌓기	19,260/m	200m	3,852,000원
④ 노면공(통나무 깔기)		44,121/m	100m	4,412,100원
⑤ 배수공(세월형 배수시설)		848,975/개소	7개소	5,942,825원
총액		① + ② + ④ + ⑤		15,095,925원
		① + ③ + ④ + ⑤		22,119,325원

## 2-4-4. 슈아베기

## ◎ 슈아베기(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.2.4)

## 가. 소요인력(100본당)

(단위 : 인)

제거 대상목 평균흉고직경	소요인력			인력구분
	벌목	가지정리	토막내기	
10cm이하	0.6	0.2	0.2	보통인부 50% 특별인부 50%
12~14cm	0.7	0.3	0.2	
16~18cm	1.0	0.3	0.3	
20~22cm	1.1	0.3	0.4	
24~26cm	1.2	0.4	0.4	
28~30cm	1.6	0.5	0.5	
32~34cm	2.1	0.7	0.7	
36~38cm	2.6	0.9	0.9	
40~42cm	3.1	1.0	1.0	
44~46cm	3.8	1.3	1.3	
48cm이상	4.4	1.5	1.5	

## 《참고》

- 소요인력은 체인톱 사용인력품 적용한다.
- 전목 : 벌목 공정을 적용, 전간재 : 벌목 + 가지정리 공정을 적용, 단목 : 벌목 + 가지정리 + 토막내기 공정을 적용한다.

## 나. 할인·할증요소

구분	내용	할인·증률
경사도	완 (15° 미만)	0
	중 (15~30°)	+5%
	급 (30° 초과)	+10%
장애물의 정도	무릎높이 이하의 초본·관목	-10%
	가슴높이 미만의 초본·관목	0
	가슴높이 이상의 초본·관목	+10%
규격재 생산	규격재 생산을 위한 조재	+10%

다. 소요재료

기계명 (주재료)	주연료 (L/일,대)	잡품 (주연료비의 %)	소요인력당 적용기준	
			적용 비율	적용내역
체인톱 (휘발유)	5.6	95%	50 %	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력별 50% 적용

《참고》

- 주연료(잡품) 1인당 적용기준 : 1일1대당(2인1조) 소요량 5.6 L의 50% 적용한다.
- 주연료(잡품)의 적용은 기준 인력품과 현장소요 인력품의 비율을 감안하여 적용한다.
- 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타소모품에 해당하며 주 연료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

※ 예) 6.0명/ha 소요 : (휘발유 : 5.6 L + 잡품 : 주연료비 95%)/인 × 6.0명/ha × 50%

라. 기계손료

규격	손료계수 (1일 1대당)	소요인력당 적용기준	
		적용비율	적용내역
45cc(배기량기준)	0.0084	50 %	- 1대당 2인1조 작업으로 소요인력별 50% 적용 - 손료계수×체인톱가격×인원×50%

《참고》

- 손료는 1일 1인당 적용기준임 : 1일1대당 (2인1조) 손료계수 0.0084의 50% 적용한다.
- 손료는 감가상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 정한다.

※ 예) ha당 6명 인력소요 경우 : 0.0084 × 체인톱가격 × 6명/ha × 50%

## 2-4-5. 가지치기

## ◎ 가지치기(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.2.5)

## 가. 소요인력(100본당)

(인/100본)

가지치기 높이	소나무 낙엽송	잣나무, 리기다 (기타침엽수)	편백	활엽수	인력구분
0~1m	0.3	0.4	0.5	0.2	보통인부
0~2m	0.6	0.8	1.0	0.3	
0~4m	1.4	1.8	2.2	0.7	
0~6m	2.4	3.0	3.6	2.2	
2~4m	0.8	1.0	1.2	0.4	
2~6m	1.8	2.2	2.6	0.9	
4~6m	1.0	1.2	1.4	0.5	

## 나. 할인·할증요소

구분	내용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
장애물의 정도	무릎높이 이하의 초본·관목	-10%
	가슴높이 이하의 초본·관목	0
	가슴높이 이상의 초본·관목	+10%

## 2-4-6. 산물정리(산내 임물정리)

## ◎ 숲가꾸기 산물수집(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.3)

## 가. 소요인력(1인 1일당)

(단위 : 인)

구분	정리산물(m <sup>3</sup> /ha)										비고
	10m <sup>3</sup> 미만	10m <sup>3</sup> 이상	15m <sup>3</sup> 이상	20m <sup>3</sup> 이상	25m <sup>3</sup> 이상	30m <sup>3</sup> 이상	35m <sup>3</sup> 이상	40m <sup>3</sup> 이상	45m <sup>3</sup> 이상	50m <sup>3</sup> 이상	
임내정리	3.9	4.1	5.2	6.3	7.4	8.6	9.8	11.0	12.3	13.7	보통인부



《주》

- 임내정리는 경관유지, 임지의 특수성 등을 고려하여 수간부와 가지부를 분리시켜 등고선 방향으로 정리(높이 1m 이하)하는 공정이다.
- 산물 임내정리품은 지조를 포함한 임내정리 품이다.
- 소요인력은 임내정리량을 해당 품으로 나누어 산출한다.

※ 예) ha당 임내정리 산물이 16m<sup>3</sup>일 경우, 16m<sup>3</sup> ÷ 5.2m<sup>3</sup> = 3인으로 적용

나. 할인·할증요소

구 분	내 용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%

2-5. 수집

2-5-1 인력집재

가. 소요인력 및 수집량(1인1일당)

(단위 : m<sup>3</sup>)

집재거리	간벌재의 직경(cm)								인력구분
	8	10	12	14	16	18	20	22이상	
10m이하	2.02	2.84	3.51	4.08	4.82	5.81	6.95	8.16	보통인부
20m이하	1.40	1.89	2.32	2.76	3.36	3.88	4.53	5.20	
30m이하	1.10	1.49	1.84	2.27	2.71	3.06	3.51	4.07	
40m이하	0.88	1.18	1.45	1.72	2.09	2.36	2.80	3.31	
50m이하	0.74	0.99	1.22	1.47	1.76	1.94	2.30	2.75	

《주》 수집재적은 원목 생산재적이며, 집재거리는 최대 거리로서 재해우려구역 등 지조를 포함하여 전략 수집할 경우는 임목재적으로 산정하여 적용 가능하다.

## 나. 할인·할증요소

구분	내용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
장애물의 종류와 정도	무릎높이 이하의 초본·관목	-10%
	가슴높이 미만의 초본·관목	0
	가슴높이 이상의 초본·관목	+10%

## 2-5-2. 기계장비집재

## ◎ 기계장비집재(2020 숲가꾸기 표준품셈 3.3.2)

## 가. 소요인력 및 수집량

## 1) 아키야원치 집재(1대1조1일당)

(단위 : m³)

소운반거리	수집량	소요인력
50m 내외	8	2인 1조 (특인부 1인, 보통인부 1인)

## 2) 2드럼케이블원치 집재(1대1조1일당)

(단위 : m³)

구분	집재거리					소요인력
	20m이하	40m이하	60m이하	80m이하	100m이하	
수집량	11.19	10.54	9.95	9.44	8.96	3인1조 (특인부 1인, 보통인부 1인)

《주》 가선설치·해체공정이 포함된 공정이다.

## 3) 수라 집재(1대1조1일당)

산림소득지원사업 표준품셈(안)

집재거리	1ha당 집재재적					소요인력
	20이하 m³	21~30m³	31~40m³	41~50m³	50초과m³	
0~100m	1.94	2.20	2.39	2.56	2.70	특별인부
0~150m	1.64	1.91	2.12	2.29	2.45	
0~200m	1.42	1.68	1.89	2.07	2.23	
0~250m	1.24	1.50	1.70	1.88	2.04	

《주》 설치·해체공정이 포함된 공정이며, 산지경사는 20~65%일 경우 적용 가능하다.

4) 트랙터 집재 : 파르미위치, 로깅부기 단목집재(1대1조1일당)

원칭거리	원목단체적			인력구분
	0.1~0.2m³	0.3~0.4m³	0.5m³ 이상	
0 ~ 40m	20.07	20.69	21.33	3인1조 (건설기계운전기사 1명 특별인부 1명 보통인부 1명)
0 ~ 60m	17.61	18.15	18.71	
0~ 80m	15.45	15.92	16.42	
0~ 100m	13.55	13.97	14.40	

5) 소형포워드 집재(1대1조1일당)

구분	주행거리(km 이하)										인력구분
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	
작업회수	8.6	6.3	5.0	4.1	3.5	3.1	2.7	2.4	2.2	2.0	건설기계운 전기사 1명
집재량	27.86	20.46	16.17	13.37	11.39	9.93	8.79	7.89	7.16	6.55	

6) HAM200 집재(1대1조1일당)

집재재적 (m³/ha)	집재거리			소요인력
	100m 이하	150m 이하	200m 이하	
0 ~ 20m³	11.55	10.30	9.51	3인1조 (건설기계운전기사 1명 특별인부 1명 보통인부 1명)
21 ~ 40m³	13.11	11.49	10.53	
41 ~ 60m³	13.59	11.87	10.86	
61 ~ 80m³	13.83	12.06	11.02	
81 ~ 100m³	13.97	12.17	11.12	

《주》 ① 가선설치·해체공정과 작업선까지의 횡단운반을 포함한 집재작업 품이다.

② 대상면적은 산출시 가선설치길이 200m, 측방집재거리 25m(좌우 50m)를 기준으로 1ha로 산정한다.

7) 타워야더 집재 : 오이카와 RME 300T, 콜러 K-301

(1) 적용기준 : 가선설치·해체 품 + 집재작업 품

(2) 가선설치 소요인력(1노선1일당)

(단위 : 조)

집재방식	작업로의 길이						소요인력
	120m이하	160m이하	200m이하	240m이하	280m이하	280m이상	
상향집재	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	1.1	3인1조 (특별인부 2명 보통인부 1명)
하향집재	0.7	0.8	0.9	1.1	1.1	1.4	

《주》 소요인력은 가선 1회당(노선별) 설치 소요인력이다.

(3) 가선해체 소요인력(1노선1일당)

(단위 : 조)

집재방식	작업로의 길이						소요인력
	120m이하	160m이하	200m이하	240m이하	280m이하	280m이상	
상향집재	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	3인1조 (특별인부 2명 보통인부 1명)
하향집재	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	

《주》 소요인력은 가선 1회당(노선별) 하체 소요인력이다.

(4) 집재 소요인력(1대1조1일당)

(단위 : m<sup>3</sup>)

노설별 집재재적 (m <sup>3</sup> /ha)	집재거리				소요인력
	100m 이하	150m 이하	200m 이하	250m 이하	
0 ~ 20m <sup>3</sup>	17.14	16.02	14.66	13.54	3인1조 (건설기계운전기사 1명 특별인부 2명 보통인부 1명)
21 ~ 40m <sup>3</sup>	20.56	19.18	17.53	16.17	
41 ~ 60m <sup>3</sup>	22.09	20.60	18.82	17.37	
61 ~ 80m <sup>3</sup>	22.96	21.40	19.55	18.05	
81 ~ 100m <sup>3</sup>	23.51	21.91	20.02	18.48	

《주》 ① 작업선까지의 횡단운반을 포함한 집재 작업 품이다.

② 대상면적은 산출시 가선설치길이 200m, 측방집재거리 25m(좌우 50m)를 기준으로 작업면적을 1.0ha 이상으로 산정한다.

8) 굴삭기 우드그랩 집적작업(1대1조1일당)

(단위 : m<sup>3</sup>)

원목의 길이	원목의 직경(말구 평균직경)						소요인력
	9cm 이하	10 ~ 15cm	16 ~ 20cm	21 ~ 25cm	26 ~ 30cm	30cm 초과	
1.8m	25.39	28.21	31.35	34.48	37.93	41.73	1인1조 (건설기계 운전기사 1명)
2.1m	27.17	30.19	33.55	36.89	40.59	44.65	
2.7m	29.42	32.63	36.32	39.94	43.94	48.33	
3.6m	33.44	37.16	41.29	45.41	49.96	54.95	

《주》 ① 임도변 또는 작업도상의 토장에서 굴삭기를 이용한 원목집적작업 품이다.

② 원목의 규격 1.8m, 2.1m, 2.7m, 3.6m를 기준으로 한다.

③ 원목의 직경이 클수록 작업량은 증감된다.

## 나. 할인·할증요소

《주》 할인·할증요소는 소요인력에 대하여만 적용(재료소요량에는 미적용)한다.

## 1) 소형집재기(아키야원치, 2드럼케이블원치) 집재

구 분	내 용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
장애물의 종류와 정도	무릎높이 이하의 초본·관목	-10%
	가슴높이 이하의 초본·관목	0
	가슴높이 이상의 초본·관목	+10%

## 2) 수라 집재

구 분	내 용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
소운반거리	0 ~ 5m	0
	6 ~ 10m	+5%
	11 ~ 20m	+10%

## 3) 트랙터 집재

구 분	내 용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
집재방향	상향집재	0
	하향집재	+10%

## 4) 소형포위더 집재

구 분	내 용	할인·증률
주행 장애물 상태	돌, 도랑, 그루터기 등으로 주행이 매우 힘들다.	+10%
	돌, 도랑, 그루터기 등으로 주행이 다소 힘들다.	+5%
	주행에 어려움이 없다	0

5) HAM200 집재(1대1조1일당)

구 분	내 용	할인·증률
경사도	완 (15°미만)	0
	중(15~30°)	+5%
	급(30°초과)	+10%
집재방향	상향집재	0
	하향집재	+10%
측방집재거리	0 ~ 5m	0
	6 ~ 10m	+5%
	11 ~ 20m	+10%

다. 소요재료

구 분	내 용		적용기준
	주연료(L)	잡품(주연료비의 %)	
아키아윈치	6.5(휘발유)	30	잡품은 주연료비에 대한 비율로 적용
2드럼케이블위치	9.8(휘발유)	30	
파르미윈치(트랙터 포함)	20.8(경유)	30	
로깅부기(트랙터 포함)	20.8(경유)	30	
소형포워더	26.0(경유)	30	
타워야더(RME 300T))	32.5(경유)	40	
타워야더(K-301)	39.0(경유)	40	
HAM200(트랙터 포함)	26.0(경유)	40	
소형굴삭기	20.8(경유)	30	

《주》 ① 주연료(잡품)는 1일당 소요량이다.

② 잡품은 엔진유, 기어유, 그리스 등 기타소모품에 해당하며 주연료비에 대하여 금액비율로 적용한다.

## 라. 기계손료

구 분	내 용		적용기준
	손료계수	장비가격('10년)	
아키아윈치	0.0028	8,000천원	손료계수 × 장비가격 × 적용일수
2드럼케이블위치	0.0012	12,000천원	
파르미윈치(트랙터 포함)	0.0008	55,000천원	
로깅부기(트랙터 포함)	0.0008	65,000천원	
소형포워드	0.0008	85,000천원	
타워야더(RME 300T))	0.0008	180,000천원	
타워야더(K-301)	0.0008	300,000천원	
HAM200(트랙터 포함)	0.0008	60,000천원	
소형굴삭기	0.0015	42,000천원	

《주》 ① 손료는 해당 장비가격에 대하여 적용하며 장비가격은 공장도가격 및 수입가격으로 적용(기타 세부사항은 건설표준품셈의 적용기준에 준하여 적용)한다.

② 손료계수는 1일당 1대 적용기준으로 산정(1일미만 사용시도 1일 적용)한다.





산림소득지원사업 표준품셈(안)

제3장  
산림소득지원사업 실시설계서 예시



## 1 산림소득지원사업 실시설계서 예시 개요

■ 본 사업원가계산서 예시는 산림복합경영단지(공모)사업의 실시설계서 내용을 일부 발췌한 것임.

- 사업명: 산림복합경영단지조성사업(공모)
- 면적: 240,000m<sup>2</sup>
- 구성: 표지외, 간지, 표지, 목차, 설계설명서, 예정공정표, 설계적용기준, 공사원가계산서, 공사비총괄표, 공종별내역서, 설계기초자료, 공종별 단가산출서, 단가표, 수종별 지조율, 중기 사용료

## 2 산림소득지원사업(공모) 실시설계서 예시

■ 실시설계서의 목차

- 위치도
- 설계 설명서
- 예정 공정표
- 지방서
- 편입부지 조서 및 도면
- 공사 원가 계산서
- 공사비 총괄표
- 공종별 내역서
- 공종별 단가표

- 설계도면
  - 현황도
  - 계획도
  - 구조도
- 기타 자격증 및 사업자등록증 사본

■ 설계설명서의 내용

- 사업명
- 소재지
- 면적
- 현장설명
  - 입지여건
  - 지황
  - 임황
- 사업목적
- 공사개요
- 설계내용

## ■ 설계내용 예시

&lt;표 3-1&gt; 설계내용 예시

공 종		규 격	단 위	수 량	비 고
1	숲가꾸기	숲가꾸기(숙아베기)		ha	18
		산지집재		ha	18
		지조매물(장비)		m <sup>3</sup>	65
		지조매물(인력)		m <sup>3</sup>	181
		숲가꾸기(천연림보육)		ha	6
		임내정리		ha	6
2	설계, 감리	설계		식	1
		감리		식	1
3	식재작업	읍나무식재	2년생	본	10,000
		오가피식재		본	3,600
		고사리식재		본	15,000
		눈개승마식재		본	30,000
		산마늘식재		본	48,000
4	과종작업	산양삼과종		kg	300
		더덕과종		kg	200
		곰취과종		kg	10
		어수리과종		kg	10
5	관수시설	관정설치		식	1
6	기반시설	작업로		km	3
		울타리		m	2,000
		감시카메라		식	1
		관리사		식	1
		저온저장고		식	1
7	생산및관리장비	농업용굴삭기		식	1
		사륜오토바이		식	1
8	종자,종묘 구입	읍나무묘목		본	10,000
		오가피묘목		본	3,600
		고사리종근		kg	1,500
		눈개승마모종		본	30,000
		산마늘모종		본	48,000
		산양삼종자		kg	300
		더덕종자		kg	200
		곰취종자		kg	10
		어수리종자		L	10
9	기타부대비	안내간판		식	1
		전기시설		식	1
		일시사용신고		식	1
		사업신고		식	2
		pe이중벽관	1중	m	12

■ 예정공정표 예시

<표 3-2> 예정공정표 예시

착공일로부터

공종	1년차						비고
	2월	4월	6월	8월	10월	12월	
숲가꾸기(숙아베기)							
산지집재							
지조매물(장비)							
지조매물(인력)							
임내정리							
설계. 감리							
설계							
감리							
식재작업							
음나무식재							
오가피식재							
고사리식재							
눈개승마식재							
산마늘식재							
산양삼파종							
더덕파종							
곰취파종							
어수리파종							
관수시설							
관정설치							
기반시설							
작업로							
울타리							
감시카메라							
관리사							
저온저장고							
생산및관리장비							
농업용굴삭기							
사륜오토바이							
종자.종묘 구입							
음나무묘목							
오가피묘목							
고사리종근							
눈개승마모종							
산마늘모종							
산양삼종자							
더덕종자							
곰취종자							
어수리종자							
기타부대비							
안내간판							
전기시설							
일시사용신고							
사업신고							
pe이중벽관							

## ■ 설계기준 예시

- 단가적용기준
  - 인부임은 2020년 상반기건설부문 시중노임 적용
  - 재료비는 물가정보지와 거래가격 견적으로 산정
- 설계기준 및 변경조건
  - 설계기준: 현장측량(GPS)및 지형조사를 기준으로 설계하였음.
  - 변경기준
    - 설계서의 내용이 불분명하거나 누락·오류 또는 상호 모순되는 점이 있는 경우
    - 설계서의 불분명·누락·오류 및 설계서간의 상호 모순 등에 의한 설계변경
    - 현장상태와 설계서의 상이로 인한 설계변경
    - 신기술 및 신공법에 의한 설계변경
    - 발주자의 필요에 의한 설계변경
    - 설계 의뢰인의 설계변경요청
- 공사기간 및 연장조건
  - 공사기간: 착공일로부터 3년
  - 연장조건
    - 불가항력한 사유에 의한 경우
    - 발주기관의 책임으로 착공이 늦어지거나 시공이 중단된 경우
    - 계약상대자의 부도로 연대보증인이 시공할 경우
    - 설계변경으로 인하여 기한 내에 준공하지 못할 경우
- 공사재료 공급방법: 구입
- 기타



■ 공사원가계산서 예시

<표 3-3> 공사원가계산서 예시

구분		금액	구성비(%)	비고
재료비	직접재료비	230,463,958		
	간접재료비			
소계		230,463,958		
노무비	직접노무비	222,239,808		
	간접노무비			직접노무비*비율(11.60%)
소계		222,239,808		
순 공 사 비	운반비			
	경비	77,742,835		
	산재보험료			노무비의3.8%
	고용보험료			노무비의0.87%
	건강보험료			직접노무비의 1.70%
	노인장기요양보험료			건강보험료의 6.55%
	연금보험료			직접노무비의 2.49%
	퇴직공제부담금			직접노무비의2.3%
	안전관리비			(재료비+직접노무비)*2.93%
	기타경비			(재료비+직접노무비)*6.3%
	환경보전비			(재료비+직접노무비)*0.8%
	소계	77,742,835		
합계		530,446,601		재료비+노무비+경비
일반관리비				(재료비+노무비+경비)*6.0%
이윤				(순공사비+일반관리비-직접재료비)*비율(10.00%)
총원가		530,446,601		순공사비+일반관리비+이윤
부가가치세				공급가액*비율(10%)
총공사비		530,446,000		천원미만 절사

## ■ 공사비 총괄표 예시

<표 3-4> 공사비 총괄표 예시

공종별	비율 (%)	수량	단위	총액		노무비		재료비		경비		적요
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
1	숲가꾸기	11.3			60,038,268		54,000,588		2,163,159		3,874,521	
2	설계감리	3.2			17,000,000						17,000,000	
3	식재작업	25.8			136,904,200		136,904,200					
4	파종작업	0.2			1,122,160		1,122,160					
5	관수시설	1.8			9,600,000		900,000		2,860,000		5,840,000	
6	기반시설	24.6			130,303,173		37,537,010		91,137,849		1,628,314	
7	생산 및 관리장비	6.9			36,700,000						36,700,000	
8	종자·종묘구입	23.4			124,100,000				124,100,000			
9	기타 부대비	2.8			14,678,800				1,978,800		12,700,000	
	계	100.0			530,446,601		230,463,958		222,239,808		77,742,835	

■ 공종별 내역서 예시

<표 3-5> 공종별 내역서 예시

공종별	규격	수량	단위	총액		노무비		재료비		경비		적요			
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액				
숲가꾸기	1	숲가꾸기				60,038,268		54,000,588		2,163,159		3,874,521			
		숲가꾸기(슈아베기)	18.33	ha	798,704	14,640,245	779,255	14,283,744	13,664	250,462	5,785	106,039	단가산출		
		산지잡제	18.33	ha	836,901	15,340,388	542,594	9,945,748	96,910	1,776,362	197,397	3,618,278	단가산출		
		지조매물(장비)	65.00	m <sup>3</sup>	17,899	1,163,435	14,952	971,880	1,067	69,355	1,880	122,200	단가산출		
		지조매물(인력)	181.00	m <sup>3</sup>	93,066	16,844,992	93,066	16,844,992					단가산출		
		숲가꾸기(천연립보육)	5.67	ha	993,316	5,632,101	976,564	5,537,117	11,813	66,980	4,939	28,004	단가산출		
생산기반조성	2	임내정리	5.67	ha	1,131,765	6,417,107	1,131,765	6,417,107					단가산출		
		설계, 감리				17,000,000							17,000,000		
		설계	1	식	11,900,000	11,900,000					11,900,000		11,900,000		
	3	감리	1	식	5,100,000	5,100,000					5,100,000		5,100,000		
		식재작업				136,904,200		136,904,200							
		옴나무식재	2년생	10,000	본	5,902	59,020,000	5,902	59,020,000					단가산출	
		오가피식재		3,600	본	5,902	21,247,200	5,902	21,247,200					단가산출	
		고사리식재		15,000	본	609	9,135,000	609	9,135,000					단가산출	
		눈개승마식재		30,000	본	609	18,270,000	609	18,270,000					단가산출	
		산마늘식재		48,000	본	609	29,232,000	609	29,232,000					단가산출	
		과중작업					1,122,160		1,122,160						
		산양삼과중		300	kg	2,158	647,400	2,158	647,400					단가산출	
		더덕과중		200	kg	2,158	431,600	2,158	431,600					단가산출	
		곰취과중		10	kg	2,158	21,580	2,158	21,580					단가산출	
		어수리과중		10	kg	2,158	21,580	2,158	21,580					단가산출	
		5	관수시설				9,600,000		900,000		2,860,000			5,840,000	
			관정설치		1	식	9,600,000	9,600,000	900,000	900,000	2,860,000	2,860,000	5,840,000	5,840,000	견적서
		6	기반시설				130,303,173		37,537,010				91,137,849	1,628,314	
			작업로		2.96	km	3,195,768	9,459,473	2,305,071	6,823,010	340,591	1,008,149	550,106	1,628,314	
			울타리		2,000	m	28,000	56,000,000	12,182	24,364,000	15,818	31,636,000			견적서
감시카메라			1	식	14,989,700	14,989,700	3,600,000	3,600,000	11,389,700	11,389,700			견적서		
관리사			1	식	29,854,000	29,854,000	2,750,000	2,750,000	27,104,000	27,104,000			견적서		
저온저장고			1	식	20,000,000	20,000,000			20,000,000	20,000,000			견적서		
7	생산및관리장비					36,700,000						36,700,000			
	농업용굴삭기		1	식	22,000,000	22,000,000					22,000,000	22,000,000	견적서		
	사륜오토바이		1	식	14,700,000	14,700,000					14,700,000	14,700,000	견적서		

(표 계속)

공종별	규격	수량	단위	총액		노무비		재료비		경비		적요		
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액			
생산기반조성	종자·종묘	8	종자·종묘 구입				124,100,000				124,100,000			
			음나무묘목		10,000	본	2,000	20,000,000			2,000	20,000,000		견적서
			오가피묘목		3,600	본	2,000	7,200,000			2,000	7,200,000		견적서
			고사리종근		1,500	kg	3,000	4,500,000			3,000	4,500,000		견적서
			눈개승마모종		30,000	본	300	9,000,000			300	9,000,000		견적서
			산마늘모종		48,000	본	300	14,400,000			300	14,400,000		견적서
			산양삼종자		300	kg	150,000	45,000,000			150,000	45,000,000		견적서
			더덕종자		200	kg	100,000	20,000,000			100,000	20,000,000		견적서
			곰취종자		10	kg	400,000	4,000,000			400,000	4,000,000		견적서
			어수리종자		10	L								자부담
	기타부대비	9	기타부대비				14,678,800				1,978,800		12,700,000	
			안내간판		1	식	1,100,000	1,100,000				1,100,000	1,100,000	견적서
			전기시설		1	식	1,700,000	1,700,000				1,700,000	1,700,000	견적서
			일시사용신고		1	식	3,300,000	3,300,000				3,300,000	3,300,000	견적서
			사업신고		2	식	3,300,000	6,600,000				3,300,000	6,600,000	견적서
			pe이중벽관	1종	12	m	164,900	1,978,800			164,900	1,978,800		
	생산기반조성비 계							470,408,333						
	계							530,446,601		230,463,958		222,239,808	77,742,835	

■ 설계 기초 자료 예시

<표 3-6> 설계 기초 자료 예시

사 업 명	산림복합경영단지조성 사업		사업 년도	2020년
소 재 지				
□ 인건비, 재료비 단가			구역별 :	2차 1권역
구 분	단가	단위	비 고	
인 건 비	보통인부	138,290	원	2020.1.1. 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2021.1.1. 기준 141,096원)
	별목부	188,584	원	2020.1.1. 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2021.1.1. 기준 200,000원)
	조경공	179,178	원	2020.1.1. 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2021.1.1. 기준 181,378원)
	특별인부	166,063	원	2020.1.1. 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2021.1.1. 기준 179,203원)
	건설기계운전사	202,885	원	2020.1.1. 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2021.1.1. 기준 212,637원)
	화물차운전사	176,227	원	2020.1.1. 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2021.1.1. 기준 173,879원)
	초급기술자	164,798	원	한국엔지니어링 진흥협회 노임단가(2020.1.1. 시행) (2021.12.14. 기준 175,897원)
자 재 대	휘발유(L)	1,416	원	2020년 02월 08일 단가 (2021.11.6. 네이버 기준 1,801원)
	경유(L)	1,259	원	2020년 02월 08일 단가 (2021.11.6. 네이버 기준 1,598원)
	체인톱(450e)	840,000	원	물가정보 (202.11.6. 기준 2021년 11월호 발간됨, 월간)
	천공기날(10*100크롬처리)	8,000	원	물가정보 (202.11.6. 기준 2021년 11월호 발간됨, 월간)
	동력천공기(40.0cc)	530,000	원	물가정보 (202.11.6. 기준 2021년 11월호 발간됨, 월간)
	그물망(1RM용)	54,000	원	견적서
	그물망(2RM용)	71,000	원	견적서
	표식라벨(5*7cm)	120	원	견적서
	방제스티커(경계용)	700	원	견적서
	타포린			현물지원
	메탐소듐액제25%			현물지원
	아바멕틴 1.8%설 폭사 플로르 분산성 액제4.2%			현물지원

※ 2021년 5월 공지된 「2021년 하반기 건설공사 표준시장단가 적용 공종 및 단가」에서는 개별직종노임단가에 대한 정보는 포함되어 있지 않음.



산림소득지원사업 표준품셈(안)

- 작업량 산정
  - 솥아베기: 117 분/ha (벌목+가지정리+토막내기)
  - 가지치기: 70 분/ha 우량침엽수에서 지하고 2-6m 이내의 가지제거
  - 정리작업 : 벌목+가지정리+토막내기, 덩굴제거작업은 인력 50%, 장비 50% 적용함.
- 할인·할증률 산정

<표 3-8> 할인·할증률 산정

구 분	할인·할증 요 소	단 위 작 업 ( % )					
		경계표시	간벌	임내정리	제거목선목	가지치기	덩굴제거
○ 경사도	중	5%	5%	5%	5%	5%	5%
○ 장애물정도	가슴높이 미만		0%		0%	0%	
○ 규격재 생산			0%				
○ 선목시기	3-4월				-10%		
○ 분포형태	불규칙						10%
합 계		5%	5%	5%	-5%	5%	15%

■ ha당 단가산출서 예시 (산지집재-숙아베기)

<표 3-9> ha당 단가산출서 예시 (산지집재-숙아베기)

구분	작업량	단위품				소요품	단 가		할인 할증	계
		(인원,수량,요일)					종류			
		단위	단위	단위	단위					
단 위 작 업	산지집재(우드그랩)								542,594	
	- 직접노무비	65.03	m <sup>3</sup>	40.89	m <sup>3</sup> /대,일	1.59	202,885	건설기계운전사	322,662	
	- 재료비					1.59	138,290	보통인부	219,932	
	• 주연료	1.59	일	40	L/일	64	1,259	경유(L)	96,910	
	• 잡재료	80,091	원	21	주연료비의%				80,091	
	- 기계경비	1.59	일	8	시간/일	13	15,515	원/시간	16,819	
합계	순원가								197,397	
	- 노 무 비								836,901	
	- 재 료 비								542,594	
	- 기 계 경 비								96,910	

※ 벌도,조제를 완료한 원목을 산지에서 높은곳에서 낮은곳으로 이동하며 집적하는 작업

※ 소나무재선충병방제지침-산지집재적용(간벌수간제적+지조울제적)



■ m³당 단가산출서 예시 (매몰\_인력)

<표 3-10> m³당 단가산출서 예시 (매몰\_예시)

구분	작업량	단위품		소요품	단 가	할인	계	m³당 재계			
		(인원,수량,요일)									
	단위작업		단위			종류					
단위작업	◆ 매몰										
	- 직접노무비	14.68	m³		8.23		138,290	보통인부	20%	1,365,752	
	6cm	-	m³	1.50	m³/인	-	(138,290)	(보통인부)			
	8cm	-	m³	1.50	m³/인	-					
	10cm	0.167700	m³	1.56	m³/인	0.11					
	12cm	0.235950	m³	1.59	m³/인	0.15					
	14cm	0.340925	m³	1.66	m³/인	0.21					
	16cm		m³	1.68	m³/인	-					
	18cm		m³	1.70	m³/인	-					
	20cm		m³	1.70	m³/인	-					
	22cm		m³	1.72	m³/인	-					
	24cm		m³	1.74	m³/인	-					
	26cm		m³	1.76	m³/인	-					
	28cm		m³	1.77	m³/인	-					
	30cm		m³	1.78	m³/인	-					
	32cm	3.250000	m³	1.79	m³/인	1.82					
	34cm	2.198300	m³	1.79	m³/인	1.23					
	36cm	2.445625	m³	1.79	m³/인	1.37					
	38cm	2.873975	m³	1.79	m³/인	1.61					
	40cm	3.162575	m³	1.83	m³/인	1.73					
42cm		m³	1.83	m³/인	-						
44cm		m³	1.83	m³/인	-						
46cm		m³	1.83	m³/인	-						
48cm		m³	1.84	m³/인	-						
50cm이상		m³	1.84	m³/인	-						
합 계	순 원 가									1,365,752	93,066
	o 직접노무비									1,365,752	93,066
	o 재료비									-	-
	o 경비(기계경비)									-	-

\* 소요품은 소수점 3째자리에서 반올림하여, 소수점 2째자리까지 적용 및 표시함.

- 할인·할증률 산정

&lt;표 3-11&gt; 할인·할증률 산정

구 분	할인·할증 요소	할인·할증률	비 고
대상목 분포	11분 이상	0%	
수 종	잣나무	20%	
합 계		20%	

■ m³당 단가산출서 예시 (매물\_슈아베기)

<표 3-12> m³당 단가산출서 예시 (매물\_슈아베기)

구분	산 출 근 거		합 계	노무비	재료비	경 비
			<b>3,553.3</b>	<b>2,415.2</b>	<b>435.2</b>	<b>702.9</b>
1.터파기 (백호(0.2m³) [m³])	1. 기계	굴삭기(무한궤도)(0.2m³) $q = 0m^3$ $f = 1/1.24 = 1$ $K = 0.9$ $E = (1 + 1) / 2. - 0.05 = 0.6$ $Cm = 18. \text{ sec (135')}$ $Q = 3600 \times q \times K \times f \times E \div Cm = 3,600. \times 0.2 \times 0.9 \times 0.81 \times 0.6 \div 18. = 17.5m^3 / \text{ hr}$ 노무비: $42,267 \div 17.5 \times 1.0 = 2,415.2 /$ 재료비: $7,616 \div 17.5 \times 1.0 = 435.2$ 경비: $12,301 \div 17.5 \times 1.0 = 702.9 /$ 소계: 3,553.3	3,553.3	2,415.2	435.2	702.9
			<b>11,791.5</b>	<b>10,800.2</b>	<b>326.4</b>	<b>664.9</b>
2.터파기 (백호(0.2m³ +부착용집게)75% +인력25%) [m³]	1. 기계 (75%)	굴삭기(무한궤도)(0.2m³) $q = 0.2m^3$ $f = 1/1.24 = 0.81$ $K = 0.9$ $E = (0.7 + 0.6) / 2. - 0.05 = 0.6$ $Cm = 18. \text{ sec (135')}$ $Q = 3600 \times q \times K \times f \times E \div Cm = 3,600. \times 0.2 \times 0.9 \times 0.81 \times 0.6 \div 18. = 17.5m^3 / \text{ hr}$ 노무비: $42,267 \div 17.5 \times 0.75 = 1,811.4 /$ 재료비: $7,616 \div 17.5 \times 0.75 = 326.4$ 경비: $12,301 \div 17.5 \times 0.75 = 664.9 /$ 소계: 2,802.7	2,802.7	1,811.4	326.4	664.9
	2. 인력 (25%)	보통토 ,경질토 ,자갈토의 평균 보통인부: $138,290. \times (0.2 + 0.26 + 0.32) / 3. \text{ 인} \times 0.25 = 8,988.8$	8,988.8	8,988.8		
			<b>2,554.9</b>	<b>1,737.2</b>	<b>305.5</b>	<b>512.2</b>
3.되메우기 (백호(0.2m³) [m³])	1. 기계	굴삭기(무한궤도)(0.2m³) $q = 0.2m^3$ $f = 0.98/1.24 = 0.79$ $K = 1.1$ $E = (0.75 + 0.65) / 2. = 0.7$ $Cm = 18. \text{ sec (135')}$ $Q = 3600 \times q \times K \times f \times E \div Cm = 3,600. \times 0.2 \times 1.1 \times 0.79 \times 0.7 \div 18. = 24.33m^3 / \text{ hr}$ 노무비: $42,267 \div 24.33 \times 1.0 = 1,737.2 /$ 재료비: $7,616 \div 24.33 \times 1.0 = 305.5$ 경비: $12,464 \div 24.33 \times 1.0 = 512.2 /$ 소계: 2,554.9	2,554.9	1,737.2	305.5	512.2
		합 계	<b>17,899</b>	<b>14,952</b>	<b>1,067</b>	<b>1,880</b>

■ ha당 단가산출서 예시 (숲가꾸기\_천연림보육)  
 <표 3-13> ha당 단가산출서 예시 (숲가꾸기\_천연림보육)

	구분	작업량		단위품		소요품	단 가		할인 할증	계	비고
				(인원,수량,요일)							
				단위	단위						
단 위 작 업 별	○ 경계표식										
	- 직접노무비	1.00	ha	0.20	인/ha	0.20	138,290	보통인부	10%	30,423	
	- 재료비										
	* 페인트	1.00	ha	0.20	L/ha	0.20	2,306			461	
	* 잡품	1.00	ha	5.00	%	5.00	461			23	
	○ 제거목선목 및 표식										
	- 직접노무비	117	본/ha	0.40	인/100본	0.47	164,798	초급기술자	0%	77,455	
	- 재료비										
	* 페인트	117.00	본/ha	0.17	L/100본	0.20	2,306			461	
	* 잡품	1.00	ha	5.00	%	0.10	461			46	
	○ 벌목+가지정리+토막내기										
	- 직접노무비	225	본/ha			1.40	152,177	특별인부0.5 / 보통인부0.5	10%	234,351	
	10cm이하	75	본/ha	1.00	인/100본	0.75	(166,063)	(특별인부)			
	12~14cm	100	본/ha	1.20	인/100본	1.20	(138,290)	(보통인부)			
	16~18cm	25	본/ha	1.60	인/100본	0.40					
	20~22cm	25	본/ha	1.80	인/100본	0.45					
	24~26cm	-	본/ha	2.00	인/100본	-					
28~30cm	-	본/ha	2.60	인/100본	-						
32~34cm	-	본/ha	3.50	인/100본	-						
36~38cm	-	본/ha	4.40	인/100본	-						
40~42cm	-	본/ha	5.10	인/100본	-						
44~46cm	-	본/ha	6.40	인/100본	-						
48cm 이상	-	본/ha	7.40	인/100본	-						
- 재료비(체인톱)											
연료	0.70	인/ha	5.60	L	3.92	1,416	휘발유(L)		5,550		
잡품	5,550	원	95	%					5,272		
- 기계경비(체인톱)	0.70	인	0.0084	1대2인		840,000	엔진톱(대)		4,939		
○ 가지치기(2-6m)											
- 직접노무비	130	본/ha	2.20	인/100본	2.86	138,290	보통인부	10%	435,060		
○ 당굴제거(굴취,600본미만)											
- 직접노무비	1	ha	1.00	인/ha	1.00	166,063	특별인부	20%	199,275		
합 계	순 원 가									993,316	
	○ 직접노무비									976,564	
	○ 재료비									11,813	
	○ 경비(기계경비)									4,939	

산림소득지원사업 표준품셈(안)

- 작업량 산정

- 숲아베기: 225 분/ha (벌목+가지정리+토막내기)
- 가지치기: 130 분/ha 우량침엽수에서 지하고 2-6m 이내의 가지제거
- 정리작업 : 벌목+가지정리+토막내기, 덩굴제거작업은 인력 50%, 장비 50% 적용함.

- 할인·할증률 산정

<표 3-14> 할인·할증률 산정

구 분	할인·할증 요 소	단 위 작 업 ( % )					
		경계표시	간벌	임내정리	제거목선목	가지치기	덩굴제거
○ 경사도	급	10%	10%	10%	10%	10%	10%
○ 장애물정도	가슴높이 미만		0%		0%	0%	
○ 규격재 생산			0%				
○ 선목시기	3-4월				-10%		
○ 분포형태	불규칙						10%
합 계		10%	10%	10%	0%	10%	20%

■ ha당 단가산출서 예시 (산물정리\_천연림보육)

<표 3-15> ha당 단가산출서 예시 (산물정리\_천연림보육)

구분	작업량	단위품		소요품	단 가		할인 할증	계	비고
		(인원,수량,요일)	단위		종류	단위			
단위작업	단위	단위	단위	단위	단위	종류	할인 할증	계	비고
단 위 작 업 별	○ 인력								
	- 직접노무비		m <sup>3</sup>		7.44	138,290	보통인부	10%	1,131,765
	10m <sup>3</sup> 미만		m <sup>3</sup>	3.90	-				
	10m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	4.10					
	15m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	5.20					
	20m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	6.30					
	25m <sup>3</sup> 이상	28.40	m <sup>3</sup>	7.40	7.44				
	30m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	8.60					
	35m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	9.80					
	40m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	11.00					
	45m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	12.30					
	50m <sup>3</sup> 이상		m <sup>3</sup>	13.70					
합 계	순원가							1,131,765	
	○ 직접노무비							1,131,765	
	○ 재료비							-	
	○ 경비(기계경비)							-	

※ 벌도수간재적 (21.85) + 지조율 33% (6.55) = 28.40m<sup>3</sup>

- 할인·할증률 산정

<표 3-16> 할인·할증률 산정

구 분	할인·할증 요 소	단 위 작 업 ( % )					
		산물임내정리					
○ 경상도	급	10%					
합 계		10%					

### ■ 식재(묘목) 본당 단가표 예시

<표 3-17> 식재(묘목) 본당 단가산출서 예시

명칭	규격	수량	단위	적요	인건비	재료비	경비	금액
수목				읍나무, 오가피나무				
조경공		0.026	인	0.026인/본 × 179,178원/인 (품셈 : 4-3-2 식재)	4,658			4,658
보통인부		0.009	인	0.009인/본 × 138,290원/인 (품셈 : 4-3-2 식재)	1,244			1,244
계					<b>5,902</b>			<b>5,902</b>

### ■ 식재(초화류) 본당 단가표 예시

<표 3-18> 식재(초화류) 본당 단가산출서 예시

명칭	규격	수량	단위	적요	인건비	재료비	경비	금액
초화류				고사리				
조경공		0.0024	인	0.0024인/본 × 179,178원/인 (품셈 : 4-2-2 초화류식재)	430			430
보통인부		0.0013	인	0.0013인/본 × 138,290원/인 (품셈 : 4-2-2 초화류식재)	179			179
계					<b>609</b>			<b>609</b>



■ 파종(종자) kg당 단가표 예시

<표 3-19> 파종(종자) kg당 단가표 예시

명칭	규격	수량	단위	적요	인건비	재료비	경비	금액
종자				산양삼, 더덕, 곰취				
특별인부		0.013	인	0.013인/m <sup>2</sup> × 166,063원/인 (품셈 : 4-1-4 종자파종)	2,158			2,158
계					<b>2,158</b>			<b>2,158</b>

■ km당 단가산출서 (작업로 개설) 예시

<표 3-20> km당 단가산출서 (작업로 개설) 예시

(단위 : 원)

공 종	산 출 근 거	노무비	재료비	경비	계	비고
작업로 개설 B:2.5m	작업로 개설 인력 + 굴삭기( 0.2m³급) / km당					
	1. 작업로 개설 : 인력					
	○ 인력품(잡관목 제거등)					
	산림사업표준품셈 3.2.1 작업로 설치 품 적용					
	보통인부 × 3인					
	138,290 × 3 = 414,870 원	414,870			414,870	
	※ 기존 재선충병 방제 작업으로 활용했던 곳으로 잡관목 없음					
	소 계	414,870	-	-	414,870	
	2. 작업로 개설 : 굴삭기(0.2m³급)					
	건설표준품셈 9-3 굴삭기 적용					
작업로 폭 :2.5m 편구배 -4%, 절성토 법면 기울기 1:1						
○ 작업량 m당 : (절토량 0.4 m³ + 성토량 0.4 m³) = 0.80 m³						
○ 작업조건						
k = 0.70 f= 0.71 E = 0.45 (자연상태 불량)						
q = 0.20 cm = 18 (선회각도 135°)						
○ 작업량						
Q = 3600 × q × k × f × E / Cm = 8.94 m³/hr						
- 노 무 비 :	42,267 ÷ 8.94 × 0.40 × 1000 = 1,890,201 원	1,890,201			1,890,201	
- 재 료 비 :	7,616 ÷ 8.94 × 0.40 × 1000 = 340,591 원		340,591		340,591	
- 경 비 :	12,301 ÷ 8.94 × 0.40 × 1000 = 550,106 원			550,106	550,106	
소 계		1,890,201	340,591	550,106	2,780,898	
합 계		2,305,071	340,591	550,106	3,195,768	

■ 수종별 지조율 예시

<표 3-21> 수종별 지조율 예시

(단위 : cm)

수종 흉고직경	소나무	낙엽송	참나무	산오리나무	물오리나무	이태리포플러	아까시나무	비고
4cm		32		27	37	35	24	
6cm		28		24	42	29	23	
8cm	41	24	25	23	45	25	23	
10cm	35	22	28	22	47	22	22	
12cm	32	21	30	21	49	20	22	
14cm	29	20	32	20	50	19	21	
16cm	27	19	33	20	51	17	21	
18cm	25	19	34	20	52	17	21	
20cm	23	18	35	19	53	16	21	
22cm	22	17	36			15	21	
24cm	21	17	36			15	21	
26cm	20	16	37			14	21	
28cm	19	16	37			14	21	
30cm	18	16	37			13	21	
평균	26	20	33	22	47	21	22	

출처: 산림과 임업기술(Ⅲ) 산림경영(산림청), p260

### ■ 2020년 중기 사용료(VHR) 산정표 예시

<표 3-22> 2020년 중기 사용료(VHR) 산정표 예시

기계명	규격	손 료 계수계	기계가격 (환산)	경 비 (손 료)	재 료 비					노 무 비					합 계		
					주연료	잡 품	계	조종원	보통인부	특별인부	계						
	m'		천원	원	L	원	%	원		인	원	인	원	인	원	원	원
굴 삭 기	0.2	2,085	59,000	12,301	5.0	6,295.0	21	1,321.0	7,616	중1	42,267.0					42,267	<b>62,184</b>
	0.2	2,085	59,000	12,301	5.0	6,295.0	21	1,321.0	7,616	"	42,267.0	1.0	28,810			71,077	<b>90,994</b>
	0.7	2,085	102,313	21,332	11.6	14,604.0	22	3,212.0	17,816	"	42,267.0			"		42,267	<b>81,415</b>
부착용집계	m'		천원		L	원	%	원		인	원	인	원	인	원	원	원
	0.2	7,435	4,323	3,214													<b>3,214</b>
	0.7~0.8	7,435	6,875	5,111													<b>5,111</b>
덤프트럭	t		천원		L	원	%	원		인	원	인	원	인	원	원	원
	1.0	2,967	20,045	5,947	2.32	2,920.0	38	1,109.0	4,029	운1	36,713.0					36,713	<b>46,689</b>
	2.5	2,967	19,584	5,810	2.9	3,651.0	38	1,387.0	5,038	운1	36,713.0					36,713	<b>47,561</b>
	4.5	2,967	22,863	6,783	5.00	6,295.0	38	2,392.0	8,687	"	36,713.0					36,713	<b>52,183</b>
	10.5	2,279	46,483	10,593	14.1	17,751.0	38	6,745.0	24,496	"	36,713.0					36,713	<b>71,802</b>
	15.0	2,279	81,472	18,567	15.9	20,018.0	38	7,606.0	27,624	"	42,267.0					42,267	<b>88,458</b>
크레인(트럭)	t																
	5.0	2,598	35,899	9,326	5.1	6,420.0	20	1,284.0	7,704	운1	36,713.0					36,713	<b>53,743</b>
	10.0	2,598	114,000	29,617	10.3	12,967.0	20	2,593.0	15,560	"	42,267.0		-		-	42,267	<b>87,444</b>
이동식파쇄기	kw 93.25	3,349	131,322	43,979		-		-	-	운1	42,267.0		-		-	42,267	<b>86,246</b>

- 중기 사용료 산정기준

1. 재료비

- \* 휘발유(무연): 1,416.00원/L

- \* 경유(저유황): 1,259.00원/L

2. 노무비

- \* 보통인부:  $138,290 \times 1/8 \times 25/20 \times 16/12 \times 1.15 = 28,810$ 원/Hr

- \* 특별인부:  $166,063 \times 1/8 \times 25/20 \times 16/12 \times 1.15 = 34,596$ 원/Hr

- \* 중기운전기사:  $202,885 \times 1/8 \times 25/20 \times 16/12 \times 1.15 = 42,267$ 원/Hr

- \* 운전사(화물차):  $176,227 \times 1/8 \times 25/20 \times 16/12 \times 1.15 = 36,713$ 원/Hr

- \* 운전사(기계):  $202,885 \times 1/8 \times 25/20 \times 16/12 \times 1.15 = 42,267$ 원/Hr

### ■ 중기 시간당 사용료 예시

<표 3-23> 중기 시간당 사용료 예시

기 계 명	규 격		도 급				직 영		비 고
			노무비	재료비	경 비	계	부 가 세	계	
굴 삭 기	0.2	m <sup>3</sup>	42,267	7,616	12,301	62,184	6,218	68,402	일반
	0.2	m <sup>3</sup>	71,077	7,616	15,515	94,208	9,421	103,629	산지집제
	0.2	m <sup>3</sup>	42,267	7,616	15,515	65,398	6,540	71,938	집적
	0.7	m <sup>3</sup>	42,267	17,816	26,443	86,526	8,653	95,179	집적
부착용집계	0.3	m <sup>3</sup>			3,214	3,214	321	3,535	
	0.7~0.8	m <sup>3</sup>			5,111	5,111	511	5,622	
덤프트럭	1.0	ton	36,713	4,029	5,947	46,689	4,669	51,358	
	2.5	ton	36,713	5,038	5,810	47,561	4,756	52,317	
	4.5	ton	36,713	8,687	6,783	52,183	5,218	57,401	
	10.5	ton	36,713	24,496	10,593	71,802	7,180	78,982	
	15.0	ton	42,267	27,624	18,567	88,458	8,846	97,304	
크 레 인	5.0	ton	36,713	7,704	9,326	53,743	5,374	59,117	
	10.0	ton	42,267	15,560	29,617	87,444	8,744	96,188	
이동식파쇄기	93.25	kw	42,267	-	43,979	86,246	8,625	94,871	