

# 1. 목재펠릿 이용 현황

## □ 연도별 목재펠릿 생산 및 판매량

(단위:톤)

연도별	계		국산		수입산	
	생산(공급)량	소비량	생산량	소비량	공급량	소비량
2009	20,569	18,216	8,527	6,174	12,042	12,042
2010	33,981	33,751	13,088	12,858	20,893	20,893
2011	64,013	62,917	34,335	33,239	29,678	29,678
2012	173,790	174,068	51,343	51,621	122,447	122,447
2013	550,271	551,455	65,603	66,787	484,668	484,668
2014	1,940,103	1,737,274	90,462	82,562	1,849,641	1,654,712

## □ 제조업체별 목재펠릿 생산 및 판매량

구분	제조시설				생산량 (톤)	판매량 (톤)	가동률
	제조업체명	생산 개시	국고지원 여부	생산 용량(톤)			
2009	산림조합중앙회	1월	국고지원	7,800	5,601	3,707	71.8%
	일도바이오	1월	민간투자	3,900	872	861	22.4%
	SK임업	4월	민간투자	5,850	2,054	1,606	35.1%
	<b>소계</b>			<b>17,550</b>	<b>8,527</b>	<b>6,174</b>	<b>48.6%</b>
2010	산림조합중앙회			7,800	5,705	6,256	73.1%
	일도바이오			3,900	690	627	17.7%
	SK임업			7,800	2,280	3,036	29.2%
	신영이앤피	8월	국고지원	3,250	3,149	1,860	96.9%
	양평산림조합	9월	국고지원	2,600	380	218	14.6%
	단양산림조합	9월	국고지원	2,600	714	693	27.5%
	풍림	11월	국고지원	1,300	170	168	13.1%
<b>소계</b>			<b>29,250</b>	<b>13,088</b>	<b>12,858</b>	<b>44.7%</b>	
2011	산림조합중앙회			7,800	7,200	6,306	92.3%
	일도바이오			3,900	650	570	16.7%
	SK임업			7,800	3,400	3,850	43.6%
	신영이앤피			7,800	7,593	8,881	97.3%
	양평산림조합			7,800	1,159	815	14.9%
	단양산림조합			7,800	3,500	3,000	44.9%
	풍림			7,800	1,331	1,336	17.1%
	아주녹화개발	1월	국고지원	7,800	5,000	5,000	64.1%
	포항산림조합	1월	국고지원	7,800	656	477	8.4%
	그린에코	2월	국고지원	7,150	1,200	1,000	16.8%
	세종산림조합	8월	국고지원	1,625	985	797	60.6%
	산청산림조합	9월	국고지원	1,300	811	414	62.4%
	우주그린	9월	민간투자	5,200	600	600	11.5%
	개명목재	11월	국고지원	325	150	110	46.2%
청림	11월		650	100	83	15.4%	
<b>소계</b>			<b>82,500</b>	<b>34,335</b>	<b>33,239</b>	<b>41.6%</b>	
2012	산림조합중앙회			7,800	8,450	8,972	108.3%
	일도바이오			3,900	922	886	23.6%
	SK임업			7,800	3,214	4,856	41.2%
	신영이앤피			7,800	12,132	10,314	155.5%
	양평산림조합			7,800	1,389	1,793	17.8%

	단양산림조합			7,800	5,173	5,444	66.3%
	풍림			7,800	3,959	3,874	50.8%
	아주녹화개발			7,800	4,020	4,020	51.5%
	포항산림조합			7,800	1,613	1,614	20.7%
	그린에코			7,800	1,950	1,643	25.0%
	세종산림조합			3,900	2,784	2,751	71.4%
	산청산림조합			3,900	865	940	22.2%
	우주그린			15,600	2,776	2,683	17.8%
	개명목재			1,950	370	300	19.0%
	청림		국고지원	3,900	426	439	10.9%
	경기아스콘	3월	국고지원	1,625	870	819	53.5%
	서귀포산림조합	4월	국고지원	1,463	66	66	4.5%
	대현우드	9월	국고지원	2,600	30	13	1.2%
	화천군	10월	국고지원	488	50	47	10.2%
	무주군	10월	국고지원	1,950	284	147	14.6%
	<b>소계</b>			<b>111,476</b>	<b>51,343</b>	<b>51,621</b>	<b>46.1%</b>
2013	산림조합중앙회			7,800	9,050	8,855	116.0%
	신영이앤피			15,600	11,162	12,954	86.2%
	양평산림조합			7,800	3,782	3,415	48.5%
	단양산림조합			7,800	7,013	7,388	89.9%
	풍림			7,800	6,829	6,797	87.6%
	아주녹화개발			7,800	3,850	3,317	49.4%
	포항산림조합			7,800	4,825	5,299	61.9%
	세종산림조합			11,700	2,511	2,304	64.4%
	산청산림조합			3,900	1,608	1,460	41.2%
	개명목재			1,950	615	487	31.5%
	청림			3,900	0	0	0.0%
	경기아스콘			1,950	1,977	1,948	101.4%
	서귀포산림조합			1,950	472	472	24.2%
	대현우드			7,800	2,583	2,472	33.1%
	화천군			1,950	197	138	10.1%
	무주군			7,800	731	835	9.4%
	일도바이오		(민간)	3,900	532	534.5	13.6%
	SK임업		(민간)	7,800	1,577	1,577	20.2%
	그린에코		(민간)	7,800	2,135	2,396	27.4%
우주그린		(민간)	15,600	4,154	4,138	26.6%	
<b>소계</b>			<b>140,400</b>	<b>65,603</b>	<b>66,787</b>	<b>52.6%</b>	
2014	산림조합중앙회			7,800	9,480	9,138	121.5
	신영이앤피			15,600	17,744	16,409	113.7
	양평산림조합			7,800	3,070	3,519	39.4
	단양산림조합			7,800	9,815	9,204	125.8
	풍림			7,800	8,805	9,078	112.9
	아주녹화개발			7,800	8,647	7,994	110.9
	포항산림조합			7,800	7,621	6,529	97.7
	세종산림조합			11,700	3,536	3,508	30.2
	산청산림조합			3,900	1,922	2,305	49.3
	개명목재			3,900	686	679	17.6
	청림			3,900	-	-	-
	경기아스콘			1,950	3,189	2,251	163.5
	서귀포산림조합			1,950	351	350	18.0
	대현우드			7,800	5,444	5,483	69.8
	화천군			1,950	144	134	7.4
무주군			7,800	1,233	1,040	15.8	

	세온엔텍	2월	국고지원	3,900	3,050	200	78.2
	일도바이오		(민간)	3,900	-	-	-
	대성우드		(민간)	7,800	4,230	3,340	54.2
	그린에코		(민간)	7,800	748	686	9.6
	규원에너지		(민간)	15,600	747	715	4.8
	<b>소계</b>			<b>146,250</b>	<b>90,462</b>	<b>82,562</b>	<b>61.8</b>

□ 해외 목재펠릿 제조시설 조성 현황

국가	업체명	생산규모(천톤/년)	업체지원금(용자)
인도네시아	(주)솔라파크	100	-
	(주)GP INCO	50	-
	(주)LG상사	28	-
미얀마	(주)이오림	24	265백만원
중국	(주)대신그린텍	18	-
	GS글로벌	50	-
베트남	GE에너지(주)	26	1,800백만원
러시아	(주)TIG	24	1,329백만원
태국	그린에너지	60	-
캐나다	넬슨바이오에너지	100	-
말레이시아	이앤알네트웍스	12	-
합계(8개국 11개사)		492	3,394백만원

□ 목재펠릿 수입 현황

연도	순위	국가	수입량(톤)	수입액(천\$)	가격(\$/톤)
2009	1	중국	8,774	1,294	147
	2	캐나다	1,118	240	215
	3	인도네시아	723	110	152
	4	베트남	638	66	103
	5	칠레	533	97	182
	6	독일	67	24	358
	7	말레이시아	49	7	143
	8	폴란드	48	19	396
	9	미국	43	26	605
	10	이탈리아	34	21	618
	11	스리랑카	12	1	83
	12	일본	4	3	750
<b>소계</b>			<b>12,043</b>	<b>1,908</b>	<b>158</b>
2010	1	중국	8,084	1,244	154
	2	베트남	4,399	530	120
	3	말레이시아	3,264	429	131
	4	칠레	2,024	359	177
	5	캐나다	1,440	351	244
	6	인도네시아	797	108	136
	7	미국	327	108	330
	8	일본	285	56	196
	9	폴란드	108	45	417
	10	필리핀	86	13	151
	11	독일	40	22	550
	12	이탈리아	23	13	565
	13	네덜란드	14	9	623

	14	영국	1	1	1,000
		<b>소계</b>	<b>20,892</b>	<b>3,290</b>	<b>157</b>
2011	1	말레이시아	7,626	1,044	137
	2	베트남	7,237	876	121
	3	중국	5,582	924	166
	4	러시아	3,301	403	122
	5	일본	2,186	368	168
	6	캐나다	2,022	407	201
	7	뉴질랜드	540	65	120
	8	칠레	400	68	170
	9	인도네시아	225	26	116
	10	독일	194	124	639
	11	폴란드	123	57	463
	12	미국	105	63	600
	13	네덜란드	57	38	667
	14	필리핀	36	5	139
	15	태국	23	4	174
	16	이탈리아	13	7	538
	17	스페인	9	3	333
		<b>소계</b>	<b>29,679</b>	<b>4,482</b>	<b>151</b>
2012	1	러시아	41,731	6,145	147
	2	말레이시아	30,698	4,334	141
	3	베트남	30,296	4,360	144
	4	인도네시아	8,933	1,174	131
	5	중국	3,648	766	210
	6	일본	3,546	495	140
	7	캐나다	2,646	625	236
	8	태국	314	38	121
	9	독일	213	128	601
	10	미국	184	87	473
	11	폴란드	156	82	526
	12	네덜란드	82	51	622
		<b>소계</b>	<b>122,447</b>	<b>18,285</b>	<b>149</b>
2013	1	베트남	157,226	22,853	145
	2	캐나다	79,795	14,726	185
	3	러시아 연방	76,941	11,670	152
	4	말레이시아	78,420	11,230	143
	5	미국	32,018	6,401	200
	6	인도네시아	33,534	4,877	145
	7	중국	10,220	1,995	195
	8	태국	9,315	1,466	157
	9	일본	4,629	547	118
	10	독일	272	207	761
	11	필리핀	1,041	166	159
	12	네덜란드	94	60	638
	13	폴란드	116	56	483
	14	뉴질랜드	275	60	218
	15	사이프러스	762	136	178
	16	스웨덴	9	9	1,000
	17	남아프리카	1	5	5,000
		<b>소계</b>	<b>484,668</b>	<b>76,464</b>	<b>158</b>
2014	1	베트남	742,794	123,294	166
	2	캐나다	344,261	66,581	194

3	중국	287,063	52,025	181
4	말레이시아	168,336	27,383	163
5	태국	110,752	18,837	170
6	인도네시아	62,729	10,204	163
7	미국	61,977	12,633	204
8	러시아	34,756	5,742	165
9	호주	26,751	4,653	174
10	일본	4,290	624	145
11	홍콩	2,442	397	163
12	남아프리카 공화국	1,992	268	135
13	독일	372	308	828
14	네덜란드	246	142	577
15	터키	241	41	170
16	폴란드	144	68	472
17	뉴질랜드	129	35	271
18	스리랑카	125	20	159
19	싱가포르	101	15	148
20	버진아일랜드	55	10	182
21	우크라이나	50	10	200
22	브라질	21	6	286
23	스웨덴	14	9	643
<b>소계</b>		<b>1,849,621</b>	<b>323,306</b>	<b>175</b>

## 2. 목재펠릿 난방기 보급 현황

### □ 용도별 목재펠릿 난방기 보급 현황

연도	용도	보조율 (국:지:자:용)	보급단가 (천원)	보급 대수	
				계획	실적
2008	휴양림용	50:40:10	4,333	24	24
	<b>소계</b>			<b>24</b>	<b>24</b>
2009	주택용	30:40:30	4,333	3,000	2,990
	국가·공공용	-	-	-	8
	국가·공공용 난로	-	-	-	5
	<b>소계</b>			<b>3,000</b>	<b>3,003</b>
2010	주택용	30:40:30	3,800	4,000	3,875
	국가·공공용	-	-	-	16
	국가·공공용 난로	-	-	-	5
	<b>소계</b>			<b>4,000</b>	<b>3,896</b>
2011	주택용	30:40:30	3,700	4,000	3,946
	주민편의시설용	50:50:-	3,700	247	240
	사회복지시설용	50:50:-	55,000	13	19
	일반시설용	30:20:50	10,600	500	4
	산업용	30:20:50	-	-	9
	국가기관용	100:-:-	100,000	12	6
	소속기관용	100:-:-	3,700	50	22
	공공기관용	70:30:-	100,000	10	3
	국가·공공용 난로	70:30:-	2,000	500	394
<b>소계</b>			<b>5,332</b>	<b>4,643</b>	

2012	주택용	30:40:30	4,700	2,800	2,430
	주민편의시설 및 사회복지시설용	50:50	4,700	200	151
	산업용	50:-:50	300,000	40	27
	지역단위집중난방용	50:20:30	300,000	3	3
	국가·공공용 난로	100:-:-	2,000	70	80
	<b>소계</b>			<b>3,113</b>	<b>2,691</b>
2013	주택용	30:40:30	4,700	2,000	2,241
	주민편의시설 및 사회복지시설용	50:50:-	4,700	300	406
	산업용	50:-:50	300,000	40	21
	지역단위집중난방용	50:20:30	300,000	1	1
	국가·공공용 보일러	100:-:-	106,000	5	17
	국가·공공용 난로	100:-:-	2,000	100	154
<b>소계</b>			<b>2,446</b>	<b>2,840</b>	
2014	주택용	30:40:30	4,700	2,000	2,190
	주민편의시설 및 사회복지시설용	50:50:-	4,700	100	119
	산업용	50:-:50	300,000	10	10
	지역단위집중난방용	50:20:30	300,000	1	-
	국가·공공용 보일러	100:-:-	106,000	2	1
	국가·공공용 난로	100:-:-	2,000	100	108
<b>소계</b>			<b>2,213</b>	<b>2,428</b>	

□ 시설원예용 난방기 보급 현황(농림부)

연도	용도	보조율 (국:지:자:용)	보급단가 (천원)	보급 대수	
				계획	실적
2010	시설원예용	40:20:20:20	150,000	-	138ha
2011	시설원예용	40:20:20:20		-	140ha
2012	시설원예용	40:20:20:20		-	150ha
2013	시설원예용	40:20:20:20		-	135ha
2014	시설원예용	40:20:20:20		90ha	90ha

□ 지자체별 목재펠릿 보일러 보급 현황(2009~2014)

용도	시·도	시·군별 보급 현황					
주택용 (17,672)	서울(19)	서울 3	노원 16				
	부산(15)	기장 5	강서 8	남 1	금정 1		
	대구(11)	달성 5	동구 6				
	인천(305)	강화 99	용진 191				
	대전(79)	중구 1	동구 1	유성 24	서구 52	대덕구 1	
	울산(81)	울주 81					
	세종(132)	세종 132					
	경기도 (1,771)	가평 107	고양 20	광주 43	김포 32	남양주 66	
		동두천 27	수원 1	안성 122	안양 1	양주 71	
		양평 484	여주 160	연천 134	용인 34	이천 64	
		파주 112	평택 75	포천 153	하남 2	화성 63	
	강원도 (1,370)	신개연 3	강릉 130	고성 6	동해 26	삼척 99	
		속초 3	양구 47	양양 29	영월 118	원주 111	
		인제 69	정선 125	철원 75	춘천 49	태백 45	
		평창 202	화천 26	홍천 137	횡성 73		
	충북 (3,274)	청주 600	충주 255	제천 318	보은 173	옥천 138	
		영동 242	증평 102	진천 434	괴산 325	음성 256	

		단양 431							
	충남 (2,292)	천안 110	공주 223	보령 179	아산 169	서산 187			
		논산 171	계룡 24	당진 195	금산 175	부여 112			
		서천 78	청양 141	홍성 172	예산 208	태안 74			
		연기 74							
	전북 (1,506)	고창 59	군산 33	김제 36	남원 83	무주 361			
		부안 38	순창 39	완주 268	익산 91	임실 60			
		장수 198	전주 28	정읍 35	진안 177				
	전남 (2,784)	강진 410	고흥 114	곡성 55	광양 76	구례 60			
		나주 122	담양 88	무안 86	보성 188	순천 165			
		신안 35	여수 130	영광 76	영암 115	완도 71			
		장성 78	장흥 91	진도 104	함평 96	해남 235			
		화순 388	목포 1						
	경북 (2,707)	경산 9	경주 82	고령 41	구미 48	군위 16			
		김천 132	문경 175	봉화 129	상주 362	성주 28			
		안동 187	영덕 59	영양 36	영주 126	영천 57			
		예천 36	울릉 32	울진 213	의성 52	청도 166			
		청송 198	칠곡 53	포항 470					
	경남 (1,203)	거창 194	거제 23	고성 36	김해 34	남해 26			
		밀양 47	사천 38	산청 283	양산 35	의령 15			
진주 69		창녕 12	창원 16	통영 23	하동 163				
함안 46		함양 88	합천 55						
제주(119)	제주 53	서귀포 66							
주민편의, 사회복지 일반시설 (935)	서울(8)	서울 8							
	부산(6)	강서 5	북 1						
	대구 (10)	달성 10							
	대전(2)	유성 1	서구 1						
	세종(16)	세종 16							
	경기도 (65)	가평 2	고양 2	광주 5	김포 1	남양주 4			
		동두천 2	안성 6	양주 2	양평 8	여주 4			
		연천 3	용인 5	이천 3	화성 6	오산 1			
		파주 8	포천 3						
	강원도 (35)	동해 2	삼척 4	양구 1	원주 1	정선 4			
		철원 2	춘천 1	태백 1	평창 5	화천 2			
		홍천 6	횡성 6						
	충북 (94)	청주 7	충주 6	제천 5	보은 3	옥천 4			
		영동 5	진천 26	괴산 4	음성 9	단양 25			
	충남 (119)	공주 1	보령 2	아산 8	서산 12	논산 23			
		당진 9	부여 6	청양 8	홍성 7	예산 40			
		연기 3							
	전북 (188)	고창 1	남원 5	무주 138	순창 9	완주 1			
		익산 1	전주 1	진안 32					
	전남 (134)	강진 4	고흥 8	곡성 6	광양 8	나주 8			
담양 7		무안 9	순천 3	신안 3	여수 4				
영광 5		영암 18	완도 6	장성 4	장흥 2				
진도 7		함평 4	해남 16	화순 7	목포 5				
경북 (111)	경산 4	경주 3	고령 1	구미 4	군위 1				
	김천 21	봉화 5	상주 14	성주 2	안동 1				
	영덕 5	영양 3	영주 2	예천 5	예천 30				
	의성 2	청도 1	청송 1	칠곡 1	포항 5				
경남 (146)	거창 11	거제 28	고성 1	김해 1	밀양 27				
	시창 1	산청 70	양산 1	진주 1	하동 1				
	함양 3	창녕 1							

	제주도 (2)	서귀포 2
	광주 (1)	동구 1
휴양림용 (24)	충남(8)	금산 5      부여 3
	전남(14)	화순 14
	경북(2)	문경 2
일반시설용(4)	충북(4)	진천 1      괴산 3
지역단위 집중난방용(3)	경기(2)	포천 2
	강원(1)	화천 1

□ 국가·공공용 목재펠릿 난로 설치 현황

연도별	소관	보급수량
2009	국립산림품종관리센터	4
	국립자연휴양림관리소	1
	<b>합계</b>	<b>5</b>
2010	국립자연휴양림관리소	4
	국립산림과학원	1
	<b>합계</b>	<b>5</b>
2011	북부지방산림청 관내	87
	동부지방산림청 관내	44
	남부지방산림청 관내	67
	중부지방산림청 관내	49
	서부지방산림청 관내	90
	국립자연휴양림관리소	32
	국립산림과학원	19
	국립수목원	2
	산림항공본부	2
	산림교육원	2
	<b>합계</b>	<b>394</b>
2012	북부지방산림청 관내	12
	동부지방산림청 관내	12
	남부지방산림청 관내	26
	중부지방산림청 관내	8
	서부지방산림청 관내	9
	국립자연휴양림관리소	6
	국립산림과학원	7
	<b>합계</b>	<b>80</b>
2013	북부지방산림청 관내	28
	동부지방산림청 관내	21
	남부지방산림청 관내	40
	중부지방산림청 관내	30
	서부지방산림청 관내	25
	국립자연휴양림관리소	-
	국립산림과학원	16
	<b>합계</b>	<b>160</b>
2014	북부지방산림청 관내	40
	동부지방산림청 관내	4
	남부지방산림청 관내	29
	중부지방산림청 관내	7
	서부지방산림청 관내	28
	<b>합계</b>	<b>108</b>



□ 국가-공공용 목재펠릿 보일러 설치 현황

연도	설치기관	종류	용량	수량	제조업체
2009	서울국유림관리소	온수	58,000kcal	1	일도바이오테크
	남부지방산림청	온수	60,000kcal	1	귀뚜라미
	덕유산 숲속수련장	온수	25,000kcal	2	귀뚜라미
	산림생산기술연구소	온수	100,000kcal	1	귀뚜라미
	남부산림연구소	온수	25,000kcal	2	귀뚜라미
	501방공대대	온수	258,000kcal	1	일도바이오테크
	<b>합계</b>				<b>8</b>
2010	수원국유림관리소	온수	49,880kcal	1	일도바이오테크
	홍천국유림관리소	온수	25,000kcal	1	귀뚜라미
	삼척국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	양산국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	정읍국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	장성 치유의숲	온수	25,800kcal	1	의성바이오
	용화산 숲속수련장	온수	60,000kcal	1	귀뚜라미
	용화산 세미나실	온수	60,000kcal	1	귀뚜라미
	운문산 연립동	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	오서산 산림휴양관	온수	86,000kcal	1	일도바이오테크
	덕유산 산림문화실	온수	20,000kcal	1	FND인터내셔널
	국립수목원 포천온실	온수	20,000kcal	3	일도바이오테크
	국립수목원 양평온실	온수	50,000kcal	2	귀뚜라미
	<b>합계</b>				<b>16</b>
2011	홍천국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	평창국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	영월국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	춘양양묘사업소	온수	20,000kcal	3	귀뚜라미
	영주국유림관리소	온수	20,000kcal	1	넥스트에너지
	울진국유림관리소	온수	20,000kcal	4	귀뚜라미
	양산국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	충주국유림관리소	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	순천국유림관리소	온수	20,000kcal	1	규원테크
	운문산 숲속수련장	온수	20,000kcal	1	귀뚜라미
	용대 산림휴양관	온수	50,000kcal	3	규원테크
	산림생산기술연구소	온수	300,000kcal	1	규원테크
	국립수목원 포천온실	온수	331,146kcal	2	규원테크
	국립수목원 양평온실	온수	50,000kcal	1	귀뚜라미
	산림조합중앙회	스팀	2톤	1	일도바이오테크
	대한석탄공사	온수	600,000kcal	1	인터바이오
	대한석탄공사	스팀	1톤	1	인터바이오
	제15사단 공병대대	온수	282,940kcal	1	일도바이오테크
	제26사단 기갑수색대대	온수	799,800kcal	1	일도바이오테크
	충북대학교 학군단	온수	300,000kcal	1	일도바이오테크
	정부대전청사 온실	온수	300,000kcal	1	인터바이오
임실경찰서	스팀	1톤	1	규원테크	
목포대학교	스팀	2톤	1	인터바이오	
<b>합계</b>				<b>31</b>	

2013	화천경찰서	온수	18,000kcal	1	넥스트에너지코리아
	동부청 관사	온수	20,000kcal	1	넥스트에너지코리아
	평창양묘사업소	온수	20,000kcal	2	넥스트에너지코리아
	정선양묘사업소	온수	20,000kcal	2	넥스트에너지코리아
	강릉관리소 관사	온수	20,000kcal	1	넥스트에너지코리아
	백대두간 수목원	온수	kcal	2	규원테크
	DMZ 자생식물원 연구센터	온수	324,000kcal (350kw)	1	규원테크
	대야산자연휴양림	온수	18,576kcal	4	규원테크
	덕유산자연휴양림	온수	100,000kcal	1	규원테크
	변산자연휴양림	온수	23,000kcal	2	넥스트에너지코리아
<b>합계</b>				<b>17</b>	
2014	전남 완도수목원 (서부청)	온수	600,000kcal	1	(주)에코프론트

□ 산업용 목재펠릿 보일러 설치 현황

연도	지원대상업체		종류	용량	보일러 제조업체
	업체명	지역			
2011	무봉산청소년수련원	경기 평택	온수	120만kcal	인터바이오
	덕부	경기 포천	스팀	7톤	인터바이오
	세방섬유	경기 포천	스팀	7톤	인터바이오
	경기아스콘	경기 포천	스팀	2톤	한국비엔텍
	성신섬유	경기 포천	스팀	5톤	인터바이오
	중앙특수제지	경기 포천	스팀	5톤	인터바이오
	창생농산	충북 청원	온수	120만kcal	인터바이오
	경보제지	전북 임실	스팀	3톤	인터바이오
	화순버섯개발영농조합	전남 화순	스팀	2톤	인터바이오
	<b>합계</b>	<b>9대</b>		<b>35톤</b>	
2012	양평산림조합	경기 양평	열풍기	120만	한국비엔텍
	인천화학	경기 김포	스팀	7톤	인터바이오
	현대특수사료	강원 강릉	스팀	7톤	한국비엔텍
	일도바이오테크	강원 동해	열풍기	120만kcal	일도바이오
	남화통상	경남 김해	스팀	3톤	인터바이오
	성도	경북 김천	스팀	2톤	쌍마기계
	포항시 산림조합	경북 포항	열풍기	120만kcal	에코프론트
	씨앤비 물산크린	경북 경산	스팀	2톤	쌍마기계
	구미원예농단	경북 구미	온수	120만	한국비엔텍
	세흥	경북 경산	스팀	4톤	한국비엔텍
	남선	경북 군위	스팀	2톤	규원테크
	백산미생물연구소	경북 김천	스팀	2톤	규원테크
	세움	경북 경주	스팀	3톤	규원테크
	대광염직	경북 칠곡	스팀	7톤	인터바이오
	신혁	경남 김해	스팀	3톤	규원테크
	한산케미칼	충남 서천	스팀	7톤	인터바이오
	엔바이오니아	충북 제천	스팀	3톤	인터바이오
	단양산림조합	충북 단양	열풍기	120만kcal	한국비엔텍
	세종산림조합	세종	열풍기	120만kcal	한국비엔텍
	조인	충북 음성	스팀	5톤	인터바이오

	제일제당	충북 진천	스팀	5톤	인터바이오
	대경오앤티	충북 음성	스팀	7톤	인터바이오
	조이스포츠	전남 여수	스팀	3톤	규원테크
	지리산버섯영농조합법인	경남 함양	스팀	2톤	규원테크
	한라산업	제주 제주	스팀	4톤	인터바이오
	대동	제주 제주	스팀	4톤	인터바이오
	세기사	제주 서귀포	스팀	1톤	한국비엔텍
	<b>합계</b>	<b>27대</b>		<b>95톤</b>	
2013	(주)유한	경기 포천	스팀	7톤	에코프론트
	산림조합 산림버섯연구소	경기 여주	스팀	2톤	규원테크
	웅도물산	경기 양주	스팀	5톤	에코프론트
	(주)동보피엔티	경기 양주	스팀	7톤	인터바이오
	우일음료(주)	경북 예천	스팀	7톤	인터바이오
	(주)동광농산	경북 영천	스팀	7톤	인터바이오
	우성수지(주)	경남 김해	스팀	5톤	쌍마기계
	농업회사법인(주)그린텍	경남 밀양	온수	2.5톤	인터바이오
	버울새송이영농조합법인	경남 창녕	스팀	5톤	에코프론트
	대림산업	경북 경산	스팀	2톤	쌍마기계
	(주)한탈L&C	경북 경주	스팀	3톤	규원테크
	샘표식품(주) 영동공장	충북 영동	스팀	5톤	인터바이오
	풀무원식품(주)	충북 음성	스팀	7톤	인터바이오
	버섯사랑영농조합법인	충남 예산	스팀	2톤	에코프론트
	오뚜기SF주식회사	경남 고성	스팀	7톤	인터바이오
	번지뜰 버섯농원	전남 화순	스팀	2톤	규원테크
	선광제지	경남 함양	스팀	2톤	쌍마기계
	개명임업	경남 거창	열풍기	60만kcal	규원테크
	대나무랜드	전남 담양	온수	120만kcal	에코프론트
	신성제지	경남 의령	스팀	2톤	쌍마기계
(주)동원유지	경남 사천	스팀	5톤	쌍마기계	
	<b>합계</b>	<b>21대</b>		<b>88톤</b>	
2014	(주)탑크린	경기 안성	스팀	2톤	에코프론트
	(주)청우식품	경기 포천	스팀	5톤	에코프론트
	(주)강원랜드	강원 정선	스팀	7톤	에코프론트
	세화산업(주)	강원 동해	스팀	3톤	쌍마기계
	경창산업(주)	대구 달성	온수	180만kcal	규원테크
	(주)대원크리닝	경남 양산	스팀	3톤	규원테크
	C.S.C 주식회사	경남 김해	스팀	7톤	규원테크
	(주)동원유지	세종 장군	스팀	7톤	한국비엔텍
	(주)축림	전북 익산	스팀	7톤	일도바이오
	(주)한국스티로폼	광주 광산	스팀	5톤	쌍마기계
	<b>합계</b>	<b>10대</b>			

□ 제조업체별 주택용 목재펠릿 보일러 보급 현황

업체명	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	합계
<b>합계</b>	<b>2,999</b>	<b>3,876</b>	<b>3,825</b>	<b>2,444</b>	<b>2,241</b>	<b>2,204</b>	<b>17,589</b>
<b>귀뚜라미</b>	<b>1,015</b>	<b>1,241</b>	<b>1,269</b>	<b>606</b>	<b>801</b>	<b>677</b>	<b>5,609</b>
<b>넥스트에너지</b>	<b>172</b>	<b>454</b>	<b>489</b>	<b>1,051</b>	<b>986</b>	<b>1,258</b>	<b>4,410</b>
한강	83	707	355	-	-		1,145
의성	321	478	106	-	-		905
<b>경동나비엔</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>219</b>	<b>487</b>	<b>158</b>	<b>-</b>	<b>865</b>
신일종합	-	127	494	-	-		621
뉴탑에너지	163	131	124	-	-		418
<b>규원테크</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>292</b>	<b>260</b>	<b>269</b>	<b>896</b>
우주이앤지	43	138	182	-	-		363
기영미다스	15	71	246	-	-		332
상천	196	99	1	-	-		296
보우	282	-	-	-	-		282
<b>일도바이오</b>	<b>147</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>237</b>
삼원	129	60	-	-	-		189
그랜드	26	52	51	-	-		129
신태양	13	85	20	-	-		118
현대바이오	22	9	73	-	-		104
에코프론트	3	81	1	-	-		85
알지	64	-	-	-	-		64
한국솔라	57	-	-	-	-		57
다송	55	-	-	-	-		55
파워렉스	37	15	-	-	-		52
금성	37	4	-	-	-		41
슬림텍	39	-	-	-	-		39
바이오삼삼	-	21	15	-	-		36
미래	-	1	29	-	-		30
한국에너지	-	-	28	-	-		28
신일	23	-	-	-	-		23
썬앤바이오	-	6	12	-	-		18
일도산업	17	-	-	-	-		17
에프앤디	-	9	4	-	-		13
우신	-	7	4	-	-		11
동성	8	-	3	-	-		11
코즐산	-	9	-	-	-		9
록원	8	-	-	-	-		8
대상	-	-	7	-	-		7
명성	6	-	-	-	-		6
광산	-	4	2	-	-		6
영동농기구	-	-	6	-	-		6
코스퍼	6	-	-	-	-		6
포히	-	6	-	-	-		6
중원	-	-	5	-	-		5
한성	5	-	-	-	-		5
국민	4	-	-	-	-		4
대한유니크	-	-	4	-	-		4
이태리	3	-	-	-	-		3
강남	-	3	-	-	-		3
동보토건	-	3	-	-	-		3
썬빅대성	-	-	2	-	-		2
중앙	-	2	-	-	-		2

뉴한일	-	2	-	-	-	2
에코그린	-	1	-	-	-	1
기름쟁이	-	1	-	-	-	1
태양	-	1	-	-	-	1

### 3. 목재펠릿 가격동향(2014.12.31.기준)

□ 가정용(1등급, 배송비 제외)

제 조 업 체	지 역	연 락 처	소 포 장(20kg)		톤 백 포 장	
			관 내	관 외	관 내	관 외
산림조합중앙회	경기 여주	031-881-1396	350,000	350,000		
(주)그린에코	경기 평택	031-647-3456	380,000	380,000	300,000	300,000
양평산림조합	경기 양평	031-772-2144	330,000	350,000	-	-
경기아스콘산업(주)	경기 포천	031-533-2091	350,000	350,000	-	-
일도바이오	강원 동해	033-521-8490	-	-		
규원에너지	강원 정선	033-563-6533	330,000	330,000	330,000	330,000
(재)화천군청정산업진흥재단	강원 화천	033-440-2422	280,000	320,000	-	-
(주)풍림	충북 괴산	043-836-6663	290,000	320,000	-	-
신영E&P	충북 청원	043-241-7878	330,000	350,000	270,000	280,000
단양산림조합	충북 단양	043-422-3511	315,000	330,000	290,000	300,000
세종산림조합	세종	041-865-2132	330,000	350,000	320,000	320,000
무주군	전북 무주	063-320-2423	290,000	320,000	-	-
대성우드	전남 화순	061-372-2870	350,000	350,000	-	-
(주)대현우드	전남 광양	061-794-1066	320,000	320,000	245,000	260,000
세온엔텍	전남 장성		340,000	340,000	320,000	320,000
포항산림조합	경북 포항	054-247-4654	320,000	340,000	290,000	290,000
산청산림조합	경남 산청	055-973-4400	320,000	340,000	-	-
아주녹화개발	경남 김해	055-339-9808	270,000	300,000	250,000	260,000
개명목재산업	경남 거창	055-942-2400	340,000	340,000	-	-
서귀포산림조합	제주 서귀포	064-738-5101	340,000	-	-	-

\* 상차가격 기준, 톤백 포장은 1~2등급

### 4. 목재펠릿 부가세 감면

○ 2010년 세계개편(안)에 반영(8.23.), 국회 재정위 회부(10.4.)

- 조세특례제한법 제106조 제1항 제12호 개정을 통해 1차 기간('11.1.1~'12.12.31<2년>) 면제 후 재개정을 통해 2차 기간('13.1.1.~15.12.31<3년>)동안 부가가치세 면제

## 5. 목재펠릿보일러 제조업체 등록현황

- \* 산림청에서 보급사업으로 추진하고 있는 ‘목재펠릿보일러(주택용, 산업용) 지원기준’ 의거 등록된 업체 현황임.(목재펠릿보일러 시장 전반에 관한 사항 아님)

### □ 주택용 목재펠릿 보일러

등록번호 / 등록일 : 산림청 2014-3 / '14. 12. 11.				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)규원테크	경상북도 경산시 남산면 송내리 33-1	053-856-5900	515-81-39758	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	정격열출력(난방)	정격열출력(급탕)	연료소비량
K-20A	94.7%	26.85kW	26.2kW	6.15kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격 / 등록계좌				
총액	보일러	축열조	등록계좌	
4,638,600원	3,840,800원	797,800원	농협, 317-0003-1900-41 (주)규원테크	

  

등록번호 / 등록일 : 산림청 2012-2 / '12. 6. 15.				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)넥스트	경기 광주시 도척면 궁평리 179-2	031-764-5616	126-86-12549	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	정격열출력(난방)	정격열출력(급탕)	연료소비량
NEK-309A1	95%	20.93kW	20.93kW	4.9kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격 / 등록계좌				
총액	보일러	축열조	등록계좌	
4,098,000원	3,502,000원	596,000원	농협, 351-0484-9438-53 (주)넥스트에너지코리아	

  

등록번호 / 등록일 : 산림청 2014-2 / '14. 3. 14.				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)넥스트	경기 광주시 도척면 다람로 100-8	031-764-5616	126-86-12549	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	정격열출력(난방)	정격열출력(급탕)	연료소비량
NEK-309A2	94.1%	23.25kW	22.09kW	5.3kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격 / 등록계좌				
총액	보일러	축열조	등록계좌	
4,642,000원	3,999,000원	643,000원	농협, 351-0484-9438-53 (주)넥스트에너지코리아	

  

등록번호 / 등록일 : 산림청 2014-1 / '14. 2. 28.				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)귀뚜라미	경북 청도군 청도읍 월곡2길 34	1588-9000	312-85-32718	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	정격열출력(난방)	정격열출력(급탕)	연료소비량
KRP-20B PLUS	90.5%	23.3kW	25.1kW	5.37kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격 / 등록계좌				
총액	보일러	축열조	등록계좌	
4,432,000	3,757,000	675,000	농협, 1153-01-002238 (주)귀뚜라미	

등록번호 / 등록일 : 산림청 2012-5 / '12. 11. 14.				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오(주)	경기 고양시 일산동구 건달산로 369번지 215-41	1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	정격열출력(난방)	정격열출력(급탕)	연료소비량
BPB-0024	93.0%	24kW	23kW	6kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격 / 등록계좌				
총액	보일러	축열조	등록계좌	
4,316,000	3,737,000	579,000	신한은행 140-007-548630 일도바이오테크(주) 이용진	

산업용 목재펠릿 보일러

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-1-스팀2 / '11. 04. 21. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)인터바이오	경기도 평택시 오성면 죽리 164-14	031-681-7941	125-81-79858	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
BS-2000	미검사	2ton/h	10kg <sup>cm</sup> .G	330kg
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0018-0483-03 (주)인터바이오	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-1-스팀3 / '11. 04. 21. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)인터바이오	경기도 평택시 오성면 죽리 164-14	031-681-7941	125-81-79858	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
BS-3000	성적서 미수신	3ton/h	10kg <sup>cm</sup> .G	495kg
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
374,536,000	348,237,000	26,299,000	농협 355-0018-0483-03 (주)인터바이오	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-1-스팀4 / '11. 04. 21. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)인터바이오	경기도 평택시 오성면 죽리 164-14	031-681-7941	125-81-79858	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
BS-4000	미검사	4ton/h	10kg <sup>cm</sup> .G	6600kg
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
448,793,000	419,370,000	29,423,000	농협 355-0018-0483-03 (주)인터바이오	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-1-스팀5 / '11. 04. 21.  
\* 스팀 7톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)인터바이오	경기도 평택시 오성면 죽리 164-14	031-681-7941	125-81-79858	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
BS-5000	88.9%	5ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup> .G	825kg
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
575,988,000	543,442,000	32,546,000	농협 355-0018-0483-03 (주)인터바이오	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-1-스팀7 / '11. 04. 21.  
\* 스팀 7톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)인터바이오	경기도 평택시 오성면 죽리 164-14	031-681-7941	125-81-79858	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
BS-7000	91.4%	7ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup> .G	1,200kg
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
753,972,000	715,179,000	38,793,000	농협 355-0018-0483-03 (주)인터바이오	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2013-2-온수 / '13. 06. 20.  
\* 온수 150만Kcal 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)인터바이오	경기도 평택시 오성면 죽리 164-14	031-681-7941	125-81-79858	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IB-P150	88.3%	150만Kcal/h	무압	480kg/h 이하
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
295,035,000	272,687,000	22,348,000	농협 355-0018-0483-03 (주)인터바이오	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-2-스팀1 / '11. 07. 01  
\* 스팀 3톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S01	85%	1ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	194kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	



등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-2-스팀2 / '11. 07. 01  
\* 스팀 3톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S02	85%	2ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	389kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-2-스팀3 / '11. 07. 01  
\* 스팀 3톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S03	85%	3ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	583kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-4-스팀4 / '12. 07. 11  
\* 7톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S04	85%	4ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	770kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-4-스팀5 / '12. 07. 11  
\* 7톤이하 등록

<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S05	85%	5ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	970kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-4-스팀6 / '12. 07. 11 * 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S06	85%	6ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	1,160kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-4-스팀7 / '12. 07. 11 * 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
일도바이오테크(주)	경기도 고양시 덕양구 대자동 296-2	02-1588-9484	106-86-49488	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
IPB-S07	85%	7ton/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	1,360kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
910,000,000	637,000,000	273,000,000	농협 355-0028-6650-13 일도바이오테크(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-3-스팀2 / '11. 11. 11 * 2톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)쌍마기계	경북 경산시 압량면 가일리 268	053-817-9626	515-81-25671	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
SMWB-P2000	85%	1,200,000 kcal/h	10kg <sup>cm<sup>2</sup></sup>	320kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
241,023,000	208,477,000	32,546,000	농협 351-0481-3829-63 (주)쌍마기계	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2013-3-스팀3 / '13. 06. 25				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)쌍마기계	경북 경산시 압량면 가일리 268	053-817-9626	515-81-25671	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
SMWB-P3000	88%	3,000kg/hr	1.0Mpa	480kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
341,090,000	247,304,000	93,786,000	농협 351-0481-3829-63 (주)쌍마기계	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2013-4-스팀4 / '13. 06. 25

업체 현황

업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호
(주)쌍마기계	경북 경산시 압량면 가일리 268	053-817-9626	515-81-25671

등록 보일러

모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
SMWB-P4000	88%	4,000kg/hr	1.0Mpa	640kg/h

보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호

총 액	제조원가	설치원가	등록계좌
439,412,000	331,647,000	107,765,000	농협 351-0481-3829-63 (주)쌍마기계

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-5-스팀5 / '12. 11. 03

\* 5톤이하 등록

업체 현황

업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호
(주)쌍마기계	경북 경산시 압량면 가일리 268	053-817-9626	515-81-25671

등록 보일러

모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
SMWB-P2000	85.2%	2,000kg/hr	1.0Mpa	325kg/h

보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호

총 액	제조원가	설치원가	등록계좌
533,597,000	421,905,000	111,692,000	농협 351-0481-3829-63 (주)쌍마기계

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2014-2-스팀5(무빙그레이트) / '14. 8. 19.

\* 5톤이하 등록

업체 현황

업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호
(주)쌍마기계	경북 경산시 압량면 가일리 268	053-817-9626	515-81-25671

등록 보일러

모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
SMWB-P5000	89.1%	5,000kg/hr	10kg <sup>cm²</sup> .G	850kg/h

보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호

총 액	제조원가	설치원가	등록계좌
597,609,315	488,389,669	109,219,646	농협 351-0481-3829-63 (주)쌍마기계

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2014-3-스팀3(무빙그레이트) / '14. 12. 11.

\* 5톤이하 등록

업체 현황

업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호
(주)쌍마기계	경북 경산시 압량면 가일리 268	053-817-9626	515-81-25671

등록 보일러

모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
SMWB-P3000(MG)	88.9%	3,000kg/hr	10kg <sup>cm²</sup> .G	480kg/h

보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호

총 액	제조원가	설치원가	등록계좌
376,885,224	307,809,305	69,075,919	농협 351-0481-3829-63 (주)쌍마기계

<b>등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-4-스팀1 / '12. 11. 22</b> * 스팀 2톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> <b>업체 현황</b>				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> <b>등록 보일러</b>				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S010	88% 이상	1ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	170kg/h
<input type="checkbox"/> <b>보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호</b>				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
669,930,577	632,579,634	37,350,943	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

<b>등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2011-4-스팀2 / '12. 11. 22</b> * 스팀 2톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> <b>업체 현황</b>				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> <b>등록 보일러</b>				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S020	88.3% 이상	2ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	340kg/h
<input type="checkbox"/> <b>보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호</b>				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

<b>등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-3-스팀3 / '12. 07. 06</b> * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> <b>업체 현황</b>				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> <b>등록 보일러</b>				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S030	88% 이상	3ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	510kg/h
<input type="checkbox"/> <b>보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호</b>				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

<b>등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-3-스팀4.5 / '12. 07. 06</b> * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> <b>업체 현황</b>				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> <b>등록 보일러</b>				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S045	88% 이상	4.5ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	765kg/h
<input type="checkbox"/> <b>보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호</b>				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-3-스팀4 / '12. 07. 06 * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S040	88% 이상	4ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	680 kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-3-스팀5 / '12. 07. 06 * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S050	88% 이상	5ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	850kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
559,237,378	527,891,789	31,345,589	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-3-스팀6 / '12. 07. 06 * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S060	88% 이상	6ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	1,020kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 산업용 2012-3-스팀7 / '12. 07. 06 * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
한국비엔텍(주)	경기도 시흥시 정왕동 1254-4	031-432-0236	133-81-38052	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
HKGT-S070	88% 이상	7ton/h	설계 : 15kg 상용 : 7kg	1,190kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
669,930,577	632,579,634	37,350,943	우리은행 362-04-105690 한국비엔텍(주)	

등록번호 / 등록일 : 산림청 2012-1-스팀2 / '12. 02. 16. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)에코프론트	경기 화성시 서신면 당성로152번길 47	031-355-0043	124-86-83766	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
Cozero-SZ20	90.8%	2ton/h	10kg/cm <sup>2</sup>	389.2kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
284,172,000	258,650,000	25,522,000	중소기업은행, 311-050150-04-010 (주)에코프론트	

등록번호 / 등록일 : 산림청 2012-6-스팀7 / '12. 11. 03. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)에코프론트	경기 화성시 서신면 당성로152번길 47	031-355-0043	124-86-83766	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
Cozero-SZ70	90.6%	7ton/h	10kg/cm <sup>2</sup>	1365.3kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
755,341,000	700,159,000	55,181,000	중소기업은행, 311-050150-04-010 (주)에코프론트	

등록번호 / 등록일 : 산림청 2013-5-스팀5 / '13. 07. 17. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)에코프론트	경기 화성시 서신면 당성로152번길 47	031-355-0043	124-86-83766	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
Cozero-SZ50	91.2%	5ton/h	10kg/cm <sup>2</sup>	892kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
580,735,000	537,225,000	43,509,000	중소기업은행, 311-050150-04-010 (주)에코프론트	

등록번호 / 등록일 : 산림청 2012-2-스팀1 / '12. 02. 16. * 스팀 2톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)규원테크	경북 경산시 남산면 송내공단길 95	053-856-5900	515-81-39758	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
KSW-100	91.8%	1034.8kg/h	10kg/cm <sup>2</sup>	165kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
150,000,000	138,000,000	12,000,000	농협, 317-0003-1900-41 (주)규원테크	

등록번호 / 등록일 : 산림청 2013-6-스팀2 / '13. 08. 13. * 스팀 2톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)규원테크	경북 경산시 남산면 송내공단길 95	053-856-5900	515-81-39758	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
KSW-200	89.8%	2018kg/h	10kg/cm <sup>2</sup>	336.9kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
302,395,536	280,748,958	21,646,578	농협, 317-0003-1900-41 (주)규원테크	

  

등록번호 / 등록일 : 산림청 2012-10-스팀3 / '12. 10. 13. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)규원테크	경북 경산시 남산면 송내공단길 95	053-856-5900	515-81-39758	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
KSW-300	89.8%	3019kg/h	15kg/cm <sup>2</sup>	538kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
369,559,400	344,143,468	25,415,953	농협, 317-0003-1900-41 (주)규원테크	

  

등록번호 / 등록일 : 산림청 2014-01-스팀7 / '14. 3. 10. * 스팀 7톤이하 등록				
<input type="checkbox"/> 업체 현황				
업체명	주 소	연 락 처	사업자등록번호	
(주)규원테크	경북 경산시 남산면 송내공단길 95	053-856-5900	515-81-39758	
<input type="checkbox"/> 등록 보일러				
모델명	열효율	용량(출력)	최고사용압력	연료소비량
KSW-700	90%	7ton/h	10kg/cm <sup>2</sup>	1,190kg/h
<input type="checkbox"/> 보일러 가격(산림청 원가계산 결과) / 등록계좌 번호				
총 액	제조원가	설치원가	등록계좌	
미정	미정	미정	농협, 317-0003-1900-41 (주)규원테크	

## 6. 연료별 동일열량 가격 비교(2014.12월 기준)

### 주택용 보일러

구분	목재펠릿	경유	등유	도시가스	면세경유	심야전기
가격	400원/kg	1,407원/ℓ	1,111원/ℓ	23원/MJ	1,000원/ℓ	76원/kwh
발열량	4.5Mcal/kg	9Mcal/ℓ	9Mcal/ℓ	0.24Mcal/MJ	9Mcal/ℓ	0.86Mcal/kwh
발열량(Mcal) 당 가격	89원	156원	123원	95원	111원	88원
절감률(%)	-	43%	28%	7%	20%	-1%



□ 산업용 보일러

구분	목재펠릿	도시가스	LPG	B-C유	면세경유	산업용전기
가격	300원/kg	23원/MJ	1,418원/kg	802원/ℓ	1,000원/ℓ	79원/kwh
발열량	4.5Mcal/kg	0.24Mcal/MJ	11Mcal/kg	9.9Mcal/ℓ	9Mcal/ℓ	0.86Mcal/kwh
발열량(Mcal) 당 가격	67원	95원	129원	81원	111원	92원
절감률(%)	-	30%	48%	18%	40%	27%

**7. 목재펠릿 수급 전망**

연도별	수요 예상량(천톤)	용도별 수요량(천톤)				
		주택용	시설원예용	산업용	발전용	난로 등 기타
2015년	1,846	65	133	108	1,500	40
2016년	2,390	72	145	121	2,000	51
2017년	2,934	79	163	131	2,500	61

**8. 목재펠릿 품질규격**

(개정)

**목재펠릿의 규격·품질기준**

특성	단위	1급펠릿	2급펠릿	3급펠릿	4급펠릿
크기(지름)	mm	6-8	6-8	6-8	6-25
크기(길이)	mm	≤32	≤32	≤32	≤32
겉보기밀도	kg/m <sup>3</sup>	≥640	≥600	≥550	≥500
함수율	%	≤10	≤10	≤15	≤15
회분	%	≤0.7	≤1.5	≤3.0	≤6.0
미세분	%	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0
내구성	%	≥97.5	≥97.5	≥95	≥95
발열량	kcal/kg (MJ/kg)	≥4,300 (≥18.0)	≥4,300 (≥18.0)	≥4,040 (≥16.9)	≥4,040 (≥16.9)
황	%	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
염소	%	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
질소	%	<0.3	<0.5	<0.7	<1.0
비소	mg/kg	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
카드뮴	mg/kg	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
크롬	mg/kg	≤10	≤10	≤10	≤10
구리	mg/kg	≤10	≤10	≤10	≤10
납	mg/kg	≤10	≤10	≤10	≤10
수은	mg/kg	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
니켈	mg/kg	≤10	≤10	≤10	≤10
아연	mg/kg	≤100	≤100	≤100	≤100
회분용융 거동온도	℃	권장 표시 항목			
기타첨가물	%	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0



## 9. 신재생에너지설비 공공기관 설치 의무화

- 대상 : 국·자치체 및 공공기관의 신·증·개축 건축 연면적 1천㎡ 이상
- 신·재생에너지 사용량 의무비율 (이전 연면적 3천제곱미터 이상의 건축공사비의 5% 이상)
  - ('13) 11% → ('14) 12% → ('15) 13% → ('16) 14% → ('17) 15% → ('20이후) 20%

## 10. 온실가스 에너지 목표관리제

- 법적근거 : 저탄소 녹색성장 기본법 제42조
  - 온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침(환경부 고시)
- 총괄기관 : 환경부
- 온실가스 다배출 업체에게 온실가스 배출량과 에너지 사용량 감축목표 설정·관리
- 관리업체 지정기준

구 분	2012.1.1. 부터		2014.1.1. 부터	
	업체기준	사업장기준	업체기준	사업장기준
온실가스(CO <sub>2</sub> Ton)	87,500	20,000	50,000	15,000
에너지소비(TJ)	350	90	200	80

- 관리업체 지정 현황 : 840개 업체('14.6.30일 기준)
  - 농업·임업·축산·식품 57개\*, 산업·발전 604개\*\*, 건물·교통·건설 116개, 폐기물 63개
  - \* 목재업종 7개 업체 포함(포레스코, 한솔홈데코, 대성목재공업, 동화기업, 선창산업, 성장보드, 광원목재)
  - \*\* 제지업종 46개 업체 포함
- 추진절차
  - \* 2014년 감축활동 수행을 기준으로 추진절차 작성



## 11. TOE와 KW

- TOE(석유환산톤, Ton of Oil Equivalent) : 원유 1톤에 해당하는 열량으로 약 10<sup>7</sup>Kcal
  - 원유 1톤(1TOE) = 7.33배럴 = 1,165.4ℓ = 5.83드럼 = 41,860.5 MJ
  - \* 1toe는 ① 일반승용차(연비 11km/ℓ)가 서울-부산을 17번 왕복할 수 있는 휘발유량
  - ② 일반가정(255kWh/월)에서 약 1년 7개월 동안 쓸 수 있는 전력량
  - ③ 목재펠릿 1톤은 0.45TOE

- kWh(전력량) : 기기나 설비가 일정 시간동안 가동하였을 때 소비(또는 발생)한 전기의 총량(kW×h)
  - 1kWh에서 나오는 발열량은 860kcal이나, 발전효율 40%기준 1kWh의 전기에너지를 얻기 위해서는 2,150kcal 열량이 필요

## 12. RPS(Renewable Portfolio Standard) : 신재생에너지 의무할당제도

- 공급의무자 범위 : 설비규모 500MW 이상의 17개 발전사업자
  - \* 한국수력원자력, 남동발전, 중부발전, 서부발전, 남부발전, 동서발전, 지역난방공사, 수자원공사, SK E&S, GS EPS, GS 파워, 포스코에너지, 엠피씨울촌전력, 평택에너지서비스, 대륜발전, 에스파워, 포천파워

- 공급의무자의 연도별 의무비율

연도	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년 이후
비율 (%)	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0

\* 의무공급량 = 공급의무자의 총발전량(신재생에너지발전량 제외)×의무비율

- 태양광에 대한 별도 의무량 할당 : ('12) 120MW → ('22) 200MW
- 신·재생에너지 공급 불이행에 대한 과징금 → 공급인증서 평균거래 가격의 150%
  - \* '14. 상반기 공급인증서 평균 거래가격 112,591원

## 13. REC(Renewable Energy Certificate) : 신재생에너지 공급인증서

- (정의) 발전사업자가 신·재생에너지 설비를 이용하여 전기를 생산·공급하였음을 증명하는 인증서
- (활용) 공급의무자는 REC를 구매하여 의무공급량 충당 가능
  - (산정방법) 공급인증서 발급대상 설비에서 공급된 MWh기준의 신재생에너지 전력량에 대해 가중치를 곱하여 부여
    - \* REC 가격(현물거래) : 태양광 88,858원 / 일반 90,771원 ('15년 평균가격)
- (가중치) 발전단가, 특정 산업의 투자활성화, 환경훼손 정도 등을 종합적으로 고려하여 신재생에너지원별로 상이하게 부여
  - 태양광 및 해상풍력은 조기 산업화, 시장 확대 등을 위해 높은 가중치 부여
  - 3년마다 재검토하여 조정하며, 차기 검토는 '17년에 시행
- 에너지원별 공급인증서(REC1) 가중치('15~'17)

구분	공급인증서 가중치	대상에너지 및 기준	
		설치유형	세부기준
태양광에너지	1.2	일반부지에 설치하는 경우	100kw미만
	1.0		100kw부터

1) "REC(Renewable Energy Certificate)"란 공급인증서의 발급 및 거래단위로서 공급인증서 발급대상 설비에서 공급된 MWh기준의 신·재생에너지 전력량에 대해 가중치를 곱하여 부여하는 단위

	0.7		3,000kW초과부터
	1.5	건축물 등 기존 시설물을 이용하는 경우	3,000kW이하
	1.0		3,000kW초과부터
	1.5	유지의 수면에 부유하여 설치하는 경우	
기타 신·재생에너지	0.25	IGCC, 부생가스	
	0.5	폐기물, 매립지가스	
	1.0	수력, 육상풍력, <b>바이오에너지</b> , RDF 전소발전, 폐기물 가스화 발전, 조력(방조제 有)	
	1.5	<b>목질계 바이오매스 전소발전</b> , 해상풍력(연계거리 5km이하)	
	2.0	연료전지, 조류	
	2.0	해상풍력(연계거리 5km초과), 지열, 조력(방조제 無)	고정형
	1.0~2.5		변동형
	5.5	ESS설비(풍력설비 연계)	'15년
	5.0		'16년
	4.5		'17년

\* 건설 폐목재 및 사업장 폐목재 중 신축현장 폐목재, 목재파레트, 목재포장재, 전선드럼 등이 재활용이 가능한 경우와 **벌채, 숲가꾸기 등 산림사업을 통해 발생한 원목 및 산지개발로 발생한 원목의 경우는 REC 가중치 미적용**

o 제도운영 체계

- 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 개정('10. 3. 18)
  - \* 법 제12조의5 등에 발전량의 일정량 이상을 의무적으로 신·재생에너지를 이용·공급토록 규정
- 「신·재생에너지 공급의무화제도 관리 및 운영지침(산업통상자원부 고시)」 개정(2014.9.12.)
  - \* 신·재생에너지 공급의무화제도를 효율적으로 운영하기 위하여 필요한 세부사항 규정
- 공급인증서의 가중치는 3년마다 기술개발 수준, 신·재생에너지의 보급 목표, 운영 실적과 그 밖의 여건 변화 등을 고려하여 공급인증서 가중치를 재검토 하도록 규정
  - \* 부칙 개정을 통해 시행일을 2012.1.1.에서 2012.6.25.로 변경(본문 개정사항은 없음)
- 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙(신·재생에너지센터 공고)」 제정(2011.7.18), 개정(2012.5.22)

**14. 산림탄소상쇄제도**

o (정의) 기업, 산주, 지방자치단체 등이 자발적으로 온실가스 배출을 줄이기 위하여 탄소흡수원 증진 활동을 하고, 이를 통해 확보한 산림탄소흡수량을 정부가 인증해 주는 제도

- \* 「탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률」의 시행(2013.2.23.)과 함께 도입되었으며, 산림탄소흡수량의 거래 가능여부에 따라 “거래형”과 “비거래형”으로 참여
- (거래형) 국내산 산림바이오매스 에너지를 사용하여 온실가스 배출량을 절감
 
$$\text{거래가격} = \text{매년 인증된 산림탄소흡수량}(tCO_2) \times \text{거래단가(원/tCO}_2)$$

$$= (\text{기존 화석연료 이용(베이스라인) 배출량} - \text{사업활동에 따른 배출량} - \text{누출량}) \times \text{거래단가}$$
  - \* 세부계산 방법 : ‘사회공헌형 산림탄소상쇄 운영표준(‘14.11.10. 개정본)’ 참고
  - \* 거래단가 : 향후 산림탄소센터에서 공지 예정(1만~1만2천원/tCO<sub>2</sub> 내외)
- (비거래형) 수입산 사용이 가능하며 홍보 등에 활용(거래 불가)

- (사업참여자) 최종적으로 산림바이오매스 에너지를 사용하여 온실가스 배출량을 저감한 자
  - 주택, 산업용 목재펠릿보일러 설치 개인 및 단체  
(가정, 학교, 마을, 병원, 사무실, 시설원예단지, 열병합발전소 등)

○ (사업기간 및 모니터링 주기)

- 사업기간 : 사업자가 설정
- 모니터링 주기 : 매년(첫 번째 모니터링 시기는 사업자가 설정 가능)
- \* 사업자는 모니터링 이후 검·인증을 통해 산림탄소흡수량 판매 및 홍보 가능

○ (사업참여 절차)



○ (사업계획서 작성 대행기관)

구분	사업계획서 작성 대행기관	전화번호	소재지
1	산림조합중앙회	02-3434-8350	대전
2	(재)한국기후변화 대응연구센터	033-254-2169	춘천
3	(주)태은	031-529-4363	남양주
4	(주)생태서비스컨설팅	02-413-0880	서울
5	고려대학교 환경 GIS-RS 연구실	02-3290-3470	서울

- 사업계획서 작성 비용의 일부를 지원('15. 2.~12월)
  - 사업 등록을 완료한 사업자 중 외부계획서 작성 대행기관에서 컨설팅을 받은 사업자 대상
  - 참여 유형별 지원금

참여유형	거래형	비거래형
지원금	최대 4,000천원/건	최대 3,000천원/건

\* 지원금은 매년 초 산림탄소센터 홈페이지에 알림