

竹顆粒燃料性質

- 一、尺寸：直徑為 10 mm，長度平均為 30 mm。
- 二、重量：3.2 公噸(4 袋噸袋)
- 三、材質：麻竹等竹材。
- 四、放置地點：林業保育署南投分署竹山工作站(南投縣竹山鎮鯉南路 21 號)
- 五、顆粒來源:本分署委託國立中興大學執行「麻竹等竹材造粒暨能源化試驗與評估計畫」之計畫成果，由本分署將阿里山事業區第 73 林班退竹還林之麻竹等竹材委託國立中興大學造粒，加工製成直徑為 10 mm，長度平均為 30 mm 之竹顆粒，本次標售竹顆粒重量約為 3.2 公噸，依據計畫研究結果，製成竹顆粒之近似分析與熱值、元素分析性質、重金屬等其他元素分析及多醣體分析等試驗結果如下表 1~4 所示：

表 1 竹顆粒性質之近似分析與熱值

原料	近似分析(%wt, ar)				熱值(kcal/kg)	
	Moisture	Volatile matter	Fixed carbon	Ash	HHV (MJ/kg)	LHV (MJ/kg)
竹顆粒	9.38	74.96	12.72	2.94	17.17	15.94

表 2 竹顆粒之元素分析

原料	元素分析 (%wt, daf)				
	C	H	O	N	S
竹顆粒	48.47	5.19	46.02	0.30	0.02

表 3 竹顆粒重金屬等其他元素分析

原料	重金屬等其他元素 (%wt, daf)	
	竹顆粒	
Na	0.0298	
Mg	0.0597	
Al	0.1100	
Si	0.7057	
P	0.1223	
Cl	0.0416	
K	1.1429	
Ca	0.4158	
Ti	-	
Cr	-	
Mn	0.3012	
Fe	-	
Ag	-	
Zn	0.0157	
Ge	-	
Rh	-	
V	-	
Ni	0.0025	
Rb	0.0028	
Mo	0.0298	

表 4 竹顆粒多醣體分析

原料	吸光值(\AA)	多醣體分析	
		濃度(mg/ml)	總可溶醣含量(%)
竹顆粒	0.803	0.052	0.103