



■ 能量阁活动情景 ■ 80㎡宅基地农房单体效果图 ■ 120㎡宅基地农房单体效果图 ■ 150㎡宅基地农房单体效果图

类型	光伏面积 (㎡)	装机量 (kW)	光伏投资 (万元)	首年发电量 (万度)
基底	83.16 (屋面)	33.3	12.59	3.13
80㎡农房	70.70 (立面)			
基底	83.16 (屋面)	38.6	14.59	3.46
120㎡农房	95.17 (立面)			
基底	116.64 (屋面)	47.06	17.78	4.43
150㎡农房	100.76 (立面)			

类型	25年总发电量 (万度)	25年平均年发电量 (万度)	投资回收期 (年)
基底	74.73	2.99	10年
80㎡农房			
基底	82.44	3.30	11年
120㎡农房			
基底	105.32	4.21	10年
150㎡农房			

设计理念

户内楼梯、天井与光伏屋面形成兼具被动通风、自然采光、光伏发电为一体的“T”型空间能量阁系统。

户内楼梯、天井处于整个农房的核心位置，利于组织穿堂风，有效应对广府地区湿热气候，并为各房间带来充足光线。

光伏屋面在天井上方扩大区域设置翻起式百叶使屋面具有防晒功能，符合广府生活习惯。

多个庭院与空中露台，与室内空间形成有机的互动，营造高品质、自然的生活方式。

光伏利用说明

板瓦一体装配式金属屋面光伏系统

结合屋面能量阁结构造型，铺设光伏屋面系统。

光伏屋面系统：采用板瓦一体的装配式金属屋面光伏系统设计（BIPV），具有强度高、耐久性好和重量轻的特点，很好地承载光伏组件。

立面光伏系统：作为建筑立面设计的一部分，太阳能板通过简易的支架结构安装在建筑的外墙上，起到装饰建筑外观的作用及提供电力的作用。

薄膜光伏系统：通过太阳能薄膜光伏板与传统的栏杆设计相结合，将传统栏杆嵌入光伏发电板，既起到栏杆的保护作用，又能有效利用太阳能进行发电。

农房单体建造成本表（基底80平方）					
序号	成本项目	工程量 (㎡)	单价 (元)	合价 (万元)	工程量及单价说明
1	基础工程	79.86	500	4	
2	上部结构及粗装修工程	206.48	300	6.2	
3	外装修（含外门窗、外饰面、立面装饰构造）	139.46	600	8.4	
4	室内精装修工程	206.48	700	14.45	
5	室内设备安装工程	206.48	100	2.06	
6	光伏面积	153.86	550	8.46	
7	合计			43.54	

农房单体建造成本表（基底120平方）					
序号	成本项目	工程量 (㎡)	单价 (元)	合价 (万元)	工程量及单价说明
1	基础工程	119.5	500	5.98	
2	上部结构及粗装修工程	240.35	300	7.21	
3	外装修（含外门窗、外饰面、立面装饰构造）	161.41	600	9.68	
4	室内精装修工程	240.35	700	16.82	
5	室内设备安装工程	240.35	100	2.4	
6	光伏面积	178.33	550	9.81	
7	合计			51.91	

农房单体建造成本表（基底150平方）					
序号	成本项目	工程量 (㎡)	单价 (元)	合价 (万元)	工程量及单价说明
1	基础工程	149.5	500	7.48	
2	上部结构及粗装修工程	286.22	300	8.59	
3	外装修（含外门窗、外饰面、立面装饰构造）	242.66	600	14.56	
4	室内精装修工程	286.22	700	20.04	
5	室内设备安装工程	286.22	100	2.86	
6	光伏面积	232.5	550	12.79	
7	合计			66.31	

■ 80㎡宅基地农房 组团效果图、立面图、平面图

■ 120㎡宅基地农房 组团效果图、立面图、平面图

■ 150㎡宅基地农房 组团效果图、立面图、平面图