

能量计算器使用说明







能源管理和节约能源中最重要的一步是测量并核算能源消耗。

对正在使用的能源测量将使种植者能够判别他们潜在能源和节省成本的机会, 并将突出优化后的成功机会。

多种因素会影响能源强度, 例如地理区域、燃料类型和产品类型。能源计算器旨在帮助种植者了解基本的能量测量。



单元格颜色说明

-  可编辑
-  所有单元格总数
-  计算输出值
-  下拉得到煤炭参考信息

第一步:

输入农作物覆盖的平方米面积。该工具允许作物现场具有多达 4 个温室。

第二步:

输入月度生产数据。该工具允许多次输入产量公斤数。

第三步:

输入您的能源使用情况。这可以在您的能源账单中找到 - 在给定月份内所消费的能源数量。该工具可以输入许多不同类型的燃料。在相关的燃料下输入所消耗的总量。

请注意 输入正确的燃料类型至关重要, 因为不同的燃料以MJ (兆焦尔)为单位的能量强度和排放因素都不同。

第四步:

给定月份的能源强度将以橙色显示(如果第 1-3 步填写正确)。

这将显示显示当月每公斤农作物使用的能源以及那个场地所使用的能源。

还会显示二氧化碳排放总量。

第五步:

每个月重复第二 和第三步, 该工具将计算年度能源强度并显示月份。

这有助于显示随着季节而产生的变化和其它异常情况。

请注意:

- 移动单元格或更改计算会导致不准确的结果
- 不要更改参数选项栏中的的任何内容, 这会影响结果

能源计算举例

该例子是作物场地上有二个温室, 种植者只使用天然气能源.

Key

- Editable
- Total sum of cells
- Calculation output
- Drop down reference for coal

Covered crop area m ²					
Area	Crop 1	Crop 2	Crop 3	Crop 4	Total (m ²)
	300	200	0	0	500.00

Crop production in kg					
	Crop 1	Crop 2	Crop 3	Crop 4	Total (kg)
一月份	10	20	0	0	30.00
二月份	10	20	0	0	30.00
三月份	0	0	0	0	-
四月份	0	0	0	0	-
五月份	0	0	0	0	-
六月份	0	0	0	0	-
七月份	0	0	0	0	-
八月份	0	0	0	0	-
九月份	0	0	0	0	-
十月份	0	0	0	0	-
十一月份	0	0	0	0	-
十二月份	0	0	0	0	-
总数	20	40	0	0	60

Energy & Fuel consumption								
	Electricity (kWh)	Gas (GJ)	LPG (L)	LPG (kg)	Diesel (L)	Waste oil (L)	* Coal (T)	Total (MJ)
一月份	0	7	0	0	0	0	0	7,000.00
二月份	0	6	0	0	0	0	0	6,000.00
三月份	0	0	0	0	0	0	0	-
四月份	0	0	0	0	0	0	0	-
五月份	0	0	0	0	0	0	0	-
六月份	0	0	0	0	0	0	0	-
七月份	0	0	0	0	0	0	0	-
八月份	0	0	0	0	0	0	0	-
九月份	0	0	0	0	0	0	0	-
十月份	0	0	0	0	0	0	0	-
十一月份	0	0	0	0	0	0	0	-
十二月份	0	0	0	0	0	0	0	-
总数	0	13	0	0	0	0	0	13000

	Energy instensity		Total emissions
	MJ/kg	MJ/m ²	t CO ₂ -e
一月份	233.33	14.00	0.42
二月份	200.00	12.00	0.36
三月份	-	-	-
四月份	-	-	-
五月份	-	-	-
六月份	-	-	-
七月份	-	-	-
八月份	-	-	-
九月份	-	-	-
十月份	-	-	-
十一月份	-	-	-
十二月份	-	-	-
总数	433.33	26.00	0.78

*If using coal select coal type | N/A

* Select Coal type: N/A

第一步: 输入以 m₂ 为单位的作物覆盖面积

可编辑单元格允许一个作物现场可能有多个温室的情况. 在此例子中, 作物现场有 2 个温室. 一个是 300 平方米, 另一个是 200 平方米.

灰色单元格总数将自动改变. 所显示的数值将是所有覆盖农作物的总面积.

第二步: 输入农作物每个月的产量

The editable cells have allowed for the case where a site may have multiple greenhouses. In this example the site has 2 greenhouses. One that produces cucumbers and a second of tomatoes.

The site was able to produce 10kg of cucumbers in January and 20kg of tomatoes.

The grey total sum cell will automatically change. The value displayed will be a sum of the total production for that month.

第三步: 输入作物成长那个月内所消耗的能量

The editable cells have allowed for the case where a site may have multiple fuel options. Within this example the grower only uses natural gas. In this example all fuels are left a 0 as only natural gas was used.

If coal is used, use drop down in cell Q3 to select coal type.

第四步: 每月总能量强度计算值并以橙色显示

This calculates how much energy was required to produce 1 kg of production and the energy required for the total area.

This is converted to tons of CO₂ emissions.

Continued monthly data enables visibility of variations within the sites energy use.

第五步: 总累积能量显示在底部的“总和”中这表明在一个月中总共输入的数据的总和

This demonstrates a total over the months that data is inputted for.

* Note this is an example site designed only for the purpose of demonstrating the tool and the information does not reflect a true site.