



您的个人住宅能源行动计划

免费住宅能源效率评估

姓名：

地址：

评估日期：

评估员：



南加州区域能源网络（SoCalREN）由洛杉矶县管理，在加州公用事业委员会支持下由加州公用事业用户提供资金。



您可以采取哪些措施提高您的住宅能源效率？

eSGV (Efficient San Gabriel Valley) 计划由南加州区域能源网络 (SoCalREN) 和 San Gabriel Valley 政府委员会 (SGVCOG) 提供支持，为您提供公正的计划，帮助您和您的家人提高能源效率，并降低您的能源账单费用。以下步骤旨在为您提供减少家中能源消耗所需的工具和资源。

提出哪些建议？

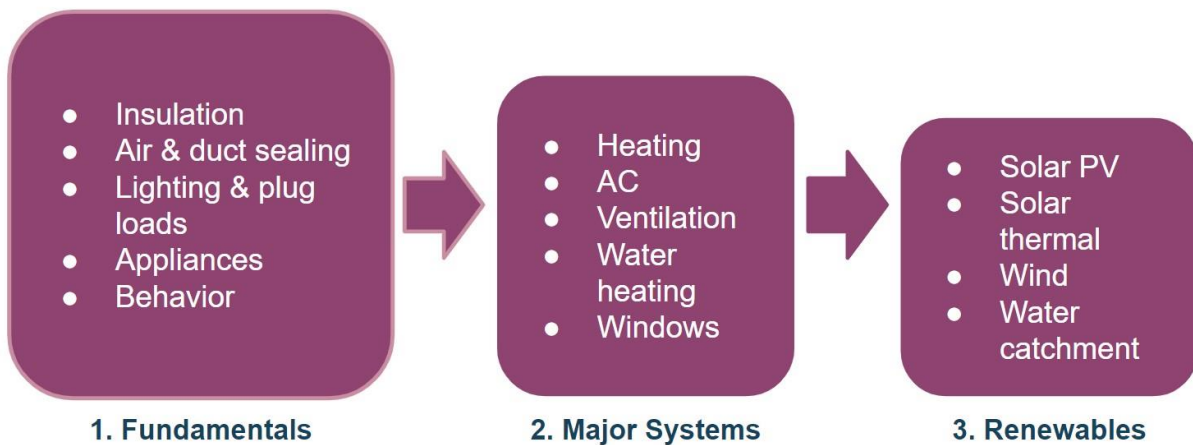
根据您的个人家庭能源效率评估，提出了以下短期和长期建议：

- 最重要的三项短期建议
 -
 -
 -

- 最重要的三项长期建议
 -
 -
 -

在您开始前.....

请记住**载入顺序**，这是指您应当规划的家庭能源效率升级和项目的顺序。首先，重要的是要解决建筑物的**基本结构**，确保您的建筑物围护结构尽可能密封，以减少多余的能源使用。一旦确定，您可以考虑您的家中的**主要系统**。在解决了基本结构和主要系统问题后，您可以开始探索**可再生能源**。



探索能源效率资源和省钱方法

查找回扣和省钱计划，为您的家庭能源效率项目降低成本。

第 25-50 页包含一份很长的省钱方法信息资源列表！



您的定制能源效率行动计划

在您的家庭能源评估过程中，评估员会询问您是否会考虑使用某些能源改进方法来升级您的住宅。根据您的反馈意见，我们制定了您的能源效率行动计划，旨在帮助您节约公用事业费用。使用您的评估结果和以前的公用事业费账单，我们创建了一套改进组合计划，以展示您如何在家中的不同区域实施我们的建议。



建筑材料



****可利用的节约****
(请参阅第 45 页)

- 节能援助计划

建议：在门窗上安装挡风雨条，并在出口、管道和墙壁/地板接缝周围填缝/密封间隙。

为什么：如果您的住宅密封不严，室外空气可能会进入室内，从而降低您的舒适度。漏气还可能导致外部空气与来自暖气和空调系统的空气混合，最终浪费能源。防止漏气的一种快速简便的解决方案是在门窗上加帖挡风雨条和空气密封条。挡风雨条和填缝可防止漏气，而漏气在加热和制冷能量损失中占 **15%到 30%**。

从哪里开始：目视检查您的住宅，查看是否有任何可能漏气的缝隙或孔洞。缝隙通常出现在通风口、开口、门窗框以及墙壁和地板交接的角落和/或接缝周围。您还可以自行进行加压测试，以识别任何漏气。如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.energy.gov/energysaver/detecting-air-leaks>

确定漏气后，再决定是使用填缝方法还是使用挡风雨条。挡风雨条最适合用于移动部件（滑动窗户、门周围等），而填缝更适合用于固定部件（门框或窗框周围的裂缝和缝隙）。挡风雨条有粘在所需物体表面的粘合剂背衬。填缝可用于间隙，须留出足够的时间让填缝材料风干。挡风雨条和填缝材料都可以便利地安装，并且可以在家居装修店购买。



****可提供回扣****

- Azusa 照明和水务局 (第 38 页)
- Pasadena 水电局 (第 42-43 页)
- 节能援助计划 (第 45 页)
- 高效电力住宅回扣计划 (第 28 页)

建议：安装额外的阁楼、屋顶或墙壁隔热材料。

为什么： 加装隔热材料有多种好处 — 从增加的节能和冷凝控制到降低噪音。隔热材料针对户外温度提供了额外的屏障，可防止住宅内部的空气逸出，并防止外部空气进入。这有助于保持家中更舒适的温度，并减少暖通空调 (HVAC) 负荷。

从哪里开始： 经认证承包商可完成这种节能升级。加装隔热材料可以无需打开建筑物的结构；承包商可能能够在建筑物外部钻一个小孔并将隔热材料喷入。为了符合州法规并为您的住宅获得最大节能效果，请确保您的新阁楼隔热材料的最小 R 值为 30，新墙体隔热材料的最小 R 值为 5。



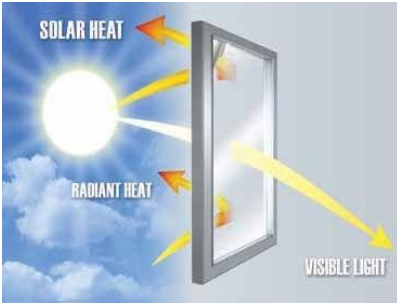
****可提供回扣****

- Azusa 照明和水务局 (第 38 页)
- 节能家居装修信用 (第 28 页)

建议：安装节能窗户。

为什么： 在炎热的夏季，低效窗户会让热空气进入，冷空气溢出。与较新、较高效的型号相比，它们也更容易出现漏气，吸收更多的热量。较旧的窗户可能导致高达 30% 的能源损失。较新、较高效的窗户让您的住房更加舒适，并通过减轻空调机的工作负荷来帮助您节约能源。

从哪里开始： 较新的窗户带有来自国家门窗评级委员会信息的标签。寻找低 U 系数 (指热量损失) 和低太阳热吸收系数 (SHGC) (表示允许从外部进入的热量) 的产品。理想的情况下，购买新的节能窗时，U 系数约为 0.30，SHGC 系数约为 0.23。



****可提供回扣****
(请参阅第 42-43 页)

- Pasadena 水电局

建议：安装窗膜以减少眩光和热量吸收。

为什么：安装窗膜可最大限度地为您的住宅提供遮阳机会。窗膜可阻挡室外热量并反射紫外线，让您的住宅保持凉爽，并让您减少空调系统的运行频率。

从哪里开始：窗膜可在家居装修店购买，只需获得准确的尺寸并将窗膜贴在窗户上即可便利地安装。寻找遮阳系数为 0.76 或更低的窗膜。遮阳系数越低，窗膜阻挡太阳能的效率越高。



****可提供回扣****
(请参阅第 42-43 页)

- Pasadena 照明和电力局

建议：升级为凉爽屋顶。

为什么：在阳光强烈的日子里，传统屋顶的温度可升高到 150°F，这会使您的住宅温度升高，并增加空调需求。反之，凉爽屋顶反射阳光，并吸收较少的热量，从而节约能源，并增加您的住宅的舒适度。

从哪里开始：如果您已经在考虑更换屋顶，请选择能源之星评级的屋顶材料。凉爽屋顶产品通常颜色较浅，可由从沥青到粘土等多种材料制成。如果您的屋顶不需要更换，请考虑聘请专业人员加装凉爽屋顶涂料。这种涂层可涂在您现有的屋顶上，提供类似水平的阳光反射。请在以下网站了解有关凉爽屋顶的更多信息，并寻找适合您的产品：
https://www.energystar.gov/products/roof_products/cool_roofs_emissivity



建议：使用经认证承包商进行全屋审查。

为什么：通过高科技测试和评估，经认证住宅能源审查员可详细了解您的住宅如何损失能源，以及您可以采取哪些措施来省钱。住宅能源审查通常包括：

- 1) 对住宅的建筑围护结构进行彻底检查，其中包括隔热层检查。这通常涉及红外热成像，可精确定位隔热层沉降、安装不当或完全缺失的位置。
- 2) 使用鼓风机门进行漏气测试，测量住宅中所有漏气的累积效应。
- 3) 通风检查：完好的房屋有适当的通风，审查员将测试通风系统，以确保它们符合安全标准。
- 4) 管道漏气测试，测量 HVAC 系统的气密性。适当安装的系统应泄漏不超过 6% 的空气。
- 5) 检查所有可见的燃气管道、燃气灶和燃气热水器，以确保无泄漏。
- 6) 电力监视器可用于测试旧电器的效率。
- 7) 其他工具和测试可用于向经认证审查员提供编写综合住宅能源报告所需的信息。

从哪里开始：探索以下资源，查找您附近的经认证专业人员：

- 在以下网站查找 RESNET 住宅能源评级系统审查员：
<https://www.resnet.us/raters/>
- 在以下网站搜索经认证住宅检查员国际协会目录：
<https://www.nachi.org/certified-inspectors/browse/us/california>
- 使用美国能源部的“查找评估员”（Find an Assessor）工具：
<https://betterbuildingsolutioncenter.energy.gov/home-energy-score/home-energy-score-partner-map>



****可提供回扣****

- IPU 回扣计划 (第 41 页)
- SCE (第 33 页)
- Azusa 照明和水务局 (第 38 页)
- Pasadena 水电局 (第 42-43 页)
- SoCalGas (第 32 页)
- 先进清洁能源计划 (第 30 页)

建议：调整或升级您的温控器。

为什么： 大约 51% 的住宅能源成本用于供暖和制冷。考虑将您的温控器升级为能源之星评级的智能型号。智能温控器可以学习您的首选住宅温度，并建立一个自动时间表，在您入睡或离开时调整到节能温度。智能温控器可以更加节能，并将您的供暖和制冷能源消耗减少 10-15%。

您还可以通过手动调整温控器的温度设置节约能源。建议在秋季和冬季每天 8 小时将温控器调低 7°-10°F；并在春季和夏季每天 8 小时将温控器调高。

从哪里开始： 可在家居装修店购买智能温控器，可自己安装，也可请电工帮助安装。如需查找能源之星评级的智能温控器，请访问网站：

<https://www.energystar.gov/products/ask-the-experts/how-to-choose-a-smart-thermostat>；当您在网站

<https://pages.email.sce.com/SCESmartBonus/> 注册参加爱迪生智能能源计划时，您还可以获得 115 美元的回扣和每年最高为 40 美元的账单抵免额。



****可提供回扣****

- Azusa 照明和水务局 (第 38 页)
- Pasadena 水电局 (第 42-43 页)
- SCAQMD CLEANair 计划 (第 27 页)
- 高效电力住宅回扣计划 (第 28 页)

建议：将 HVAC 升级到能源之星评级系统或热泵。

为什么： 家中使用的能源有高达一半用于供暖和制冷。将您的供暖和制冷系统升级到能源之星型号会对您的公用事业费产生重大影响，与标准型号相比，可为您节约高达 44% 的能源。

考虑升级到热泵，这是传统锅炉和空调的节能替代品。热泵利用电力将热量从凉爽的空间转移到温暖的空间，使凉爽的区域更凉爽，温暖的区域更温暖。当今的热泵可减少约 50% 的供暖用电量。

从哪里开始： 如果您的 HVAC 装置已使用 15 年以上或不再使您的住宅保持舒适，请考虑由专业 HVAC 承包商进行评估。如果您有意为您的住宅寻找合适的热泵，请访问网站：https://www.energystar.gov/products/air_source_heat_pumps。请与经认证承包商合作，正确安装热泵。



****可提供回扣****

- Azusa 照明和水务局（第 38 页）
- SoCalGas（第 32 页）
- 先进清洁能源计划（第 30 页）

建议：维护或升级您的管道系统。

为什么：精心设计和适当密封的管道系统将空气输送到您的住宅各处，调节您家中的温度。漏气管道可导致热空气逸散，每年增加数百美元的供暖和制冷费用。密封、清洁当前系统中的管道和/或加装隔热层是提高住宅能源效率的一种经济有效的方法。

从哪里开始：与经认证专业人员合作，找出并修复任何缝隙、漏洞或断开的接头。您的管道系统应当每 3-5 年检查一次，以确保其得到妥善维护。



****可提供回扣****

- Azusa 照明和水务局（第 38 页）
- 企业公共公用事业公司（第 41 页）
- Pasadena 水电局（第 42-43 页）

建议：安装全屋排风扇和/或吊扇以减少空调的使用。

为什么：全屋排风扇系统从打开的窗户吸入外部凉爽的空气，并从阁楼排出热空气。这使您可以在不使用空调的情况下为房屋降温，从而节约金钱和能源。同样，吊扇可有效地为房间降温，让您可以关闭空调或将温控器温度提高几度。全屋排风扇的耗能量是空调装置的 10-15%，而吊扇仅是其 1%。

从哪里开始：全屋排风扇应由专业人员安装，他们可以为您的阁楼安装适当的设备。安装吊扇要容易得多，可以自己做，但如果必要，可由专业人员安装。选择能源之星认证的吊扇，如果房间里没有人，记住关掉吊扇。



建议：安装窗帘以减少热量吸收。

为什么：在一个典型的住宅中，大约 30% 的热能通过窗户损失。此外，76% 的阳光落在双层玻璃窗上，进入住宅内变成热量。窗帘可帮助减少热侵入和能量损失，从而节约供暖和制冷费用。

从哪里开始：从普通窗帘、百叶窗等内装窗帘到护窗、遮阳篷等外装窗帘，窗帘的种类繁多。隔热蜂窝状窗帘和白色塑料背衬窗帘是减少能源消耗的两种室内窗帘选择，分别可减少 60% 和 33% 的热量吸收。外部遮阳篷也特别有效，可将太阳热量吸收减少高达 77%。如需进一步了解哪种类型的窗帘适合您的住宅，请访问网站：<https://www.energy.gov/energysaver/energy-efficient-window-coverings>



建议：种植树木遮荫并减少热量吸收。

为什么：植树这个简单的做法可为您的住宅节约能源。精心设计位置的树木可将住宅供暖和制冷的能源消耗减少高达 25%。树荫也会使住宅更舒适。

从哪里开始：在住房的西侧和东侧种植常青树，减少住房全年的热量吸收。此外，在南面种植落叶树。冬季落叶后阳光会穿过树枝空隙，提供理想的自然加热。还可以考虑种植加州原产树木，以确保最佳树木健康。遮荫树的成本从 25 美元到 100 美元不等。如需了解更多信息并查找您附近的本地植物苗圃以便开始植树，请访问网站：

https://calscape.org/plant_nursery.php

****可提供回扣**
(请参阅第 42-43 页)**

• Pasadena 水电局



建议： 关闭未使用房间的窗式空调。

为什么： 平均而言，一台窗式空调每小时可使用 500 至 1,500 瓦的电力，如果每天开启 8 小时，每月费用约为 41 美元。

从哪里开始： 为了减少您的能源使用并节约电费，请确保在不需要时关闭窗式空调。您也可以考虑将窗式空调升级为能源之星认证的型号。



****可提供回扣****
(请参阅第 40 页)

- IPU 回扣计划

建议：将灯泡升级为 LED 灯泡

为什么： 新能源标准要求灯泡比标准白炽灯泡少用 28% 的能源。白炽灯泡的使用寿命也较短，约为一年，而 LED 灯泡的使用寿命可长达 25 年。

从哪里开始： 新灯泡可自己便利地安装。LED 灯泡可在当地家居装修店和网上购买。当您购买灯泡时，您还需要考虑光的外观或色温。光的外观范围从暖色到冷色。暖色光看起来更黄，而冷色光看起来更蓝。

- 如需柔和、白色、暖色的光，请寻找标有 2700-3000 K 的灯泡。
- 如需更白的色光，请寻找标有 3500-4100 K 的灯泡。
- 如需更蓝的白光或日光，请寻找标有 5000-6500 K 的灯泡。



建议：关灯并安装运动传感器。

为什么： 注意您如何使用照明并仅在需要时使用是减少公用事业费用的无成本或低成本直接解决方案。关闭不必要的灯可减少高达 45% 的直接照明能耗。减少照明用电量可降低您的能源成本，并减少与发电相关的环境影响。

从哪里开始： 记住离开房间时关掉所有的灯，保持节能行为。在可能的情况下，考虑使用可调光 LED 灯泡或小型荧光灯泡。此外，安装运动传感器和日光控制装置也有助于确保关闭不需要的灯。通过管理照明设备并根据需要自动打开和关闭，运动传感器可帮助节约资金和能源。



建议：将户外照明升级为太阳能 LED 灯。

为什么：户外可作为聚会场所，特别是在夏季。为了让您的户外空间更节能，请考虑用太阳能 LED 灯替换户外灯。这种类型的照明相对便宜，并且可以通过本身的太阳能电力节约能源。

从哪里开始：户外太阳能 LED 灯种类繁多，安装维护方便。可供选择的产品包括插桩路灯、串灯和灯柱灯。泛光灯是较大户外空间的最佳选择。还可以考虑使用定时器或运动传感器提高能源效率并增进安全。



建议：定期清洁冰箱上的冷凝器盘管。

为什么：冰箱背面的冷凝器盘管努力工作以保持冰箱低温。当灰尘在盘管周围堆积时，就如同覆盖了毯子，冷凝器需要加倍工作，以保持冰箱内的低温。定期清洁冷凝器盘管可帮助冰箱最大限度地提高效率。

从哪里开始：可在大多数五金店以低于 5 美元的价格购买盘管清洁刷。请查看您的冰箱型号的用户手册，了解如何安全地清洁冷凝器盘管。进行任何维护时，请务必拔下冰箱电源。有关清洁冰箱冷凝器盘管的一般指南，请访问网站：<https://www.sloanappliance.com/how-to-clean-refrigerator-coils/>



建议：将冰箱冷藏室温度调到 35-38 度，冷冻室温度调到 5 度。

为什么：冰箱冷藏室和冷冻室温度在出厂时通常设置在比正常需要更低的水平。将冷藏室温度调到 35-38 度，将冷冻室温度调到 5 度，有助于在不影响冰箱内食物新鲜度的情况下节约能源。

从哪里开始：很多冰箱没有在冰箱表面或内部显示实际温度。使用温度计可帮助您确定温度，并相应地调整控制转盘。



建议：调整洗碗机设置并养成使用智能洗碗机设置的习惯。

为什么：一些洗碗机的设置和步骤可能不必要，会导致能源浪费，但不会增进餐具的清洁度。例如，让餐具晾干可节约洗碗机 15-50% 的运营成本。

从哪里开始：检查洗碗机的设置，如果适用，打开节能模式（或“生态模式”）和非加热晾干设置。您也可以考虑在晾干周期前停下洗碗机，并打开洗碗机，让餐具自然晾干，而不是使用烘干设置。其他洗碗机节能方法包括仅在洗碗机装满时开启洗碗机，并将热水器温度降低到 120 华氏度。



建议：更换冰箱上的垫圈以确保密封。

为什么：冰箱门封条有缺陷或缝隙会浪费能源。如果封条干燥并破裂，则垫圈边缘周围会出现明显的冷凝水（水滴）。如果冰箱没有保持在应有的低温，您可能需要更换封条。缝隙还会增加您的能源费用，并给冰箱带来压力，从而缩短冰箱的使用寿命。日久天长，未更换的老旧垫圈还会促进霉菌生长。

从哪里开始：您可以在家居装修店或网上购买冰箱垫圈。确保您购买了正确的尺寸 — 请与制造商联系或查看您的冰箱手册，确认尺寸或部件号码。更换冰箱门垫圈的费用约为 50 至 75 美元（取决于冰箱品牌和门尺寸），操作过程约为 30 分钟。如需学习如何更换垫圈的教程，请访问网站：

<https://www.familyhandyman.com/project/how-to-replace-a-refrigerator-door-gasket/>



建议：将电器升级到能源之星评级型号。

为什么：平均而言，获得能源之星认证的家用电器和电子产品的能耗比非认证型号少 20%。能源之星认证是 EPA 表明您购买的型号是节能型号的方式。从长远来看，购买节能家用电器和电子产品可为您节约能源费用，从而获得投资回报。

从哪里开始：如需查看哪些产品适合您的住宅，请访问能源之星网站：

<https://www.energystar.gov/products>

****可提供回扣****

- SoCalGas（第 32 页）
- IPU 回扣计划（第 40 页）
- Azusa 照明和水务局（第 38 页）
- Pasadena 水电局（第 42-43 页）



****可提供回扣****

- SoCalGas (第 32 页)
- SoCal WaterSmart (第 34 页)
- Azusa 照明和水务局 (第 38 页)
- Glendora 市 (第 39 页)
- IPU (第 40 页)
- Pasadena 水电局 (第 42-43 页)
- 节能援助计划 (第 45 页)

建议：将家用电器升级到能源之星评级型号。

为什么：平均而言，获得能源之星认证的家用电器和电子产品的能耗比非认证型号少 20%。能源之星认证是 EPA 表明您购买的型号是节能型号的方式。购买节能家用电器和电子产品可为您节约能源费用，从而获得投资回报。

从哪里开始：如需查看哪些产品适合您的住宅，请访问网站：

<https://www.energystar.gov/products>



建议：练习“智能洗衣”技巧。

为什么：改变一些小习惯可节约洗衣房的能源，而无需进行任何设备升级。确保您的洗衣量不会过多或过少，以确保您充分利用洗衣机的负荷，而不会过度使用洗衣机。尽可能风干衣服，并使用湿度传感器选项（如有）。此外，尽可能用冷水洗衣。洗衣机使用的能源中高达 90% 用于加热所用的水。

从哪里开始：请查阅烘干机手册，查看烘干机是否有湿度感应选项。



建议：安装智能电源板或拔下不使用的电子设备。

为什么：即使家用电器关掉，大部分仍在耗费一些电力。事实上，每个美国家庭平均每年浪费超过 100 美元为处于待机模式的设备供电。全美备用电源每年消耗的电力超过 1,000 亿千瓦时，其费用超过 100 亿美元。

从哪里开始：在您当地的电子产品店或家居装修店寻找智能电源板。智能电源板通过关闭进入待机模式的产品的电源减少耗电量，可以节约大量电力。有多种类型的智能电源板（例如，带运动传感器或计时器），请选择适合您的住宅和生活方式的智能电源板。



建议：将电子设备升级到能源之星评级型号（电视、电脑显示器等）。

为什么：一台等离子电视平均耗费约 136 千瓦小时的能源，年运营费用为 27 美元，而能源之星评级液晶电视平均耗费 47 千瓦小时，年运营费用为 8 美元。除电视外，标有能源之星的办公产品的平均耗电量约为标准设备的一半。

从哪里开始：如需了解如何升级到能源之星评级型号的信息，请访问能源之星网站：<https://www.energystar.gov/products>

****可提供回扣****
(请参阅第 38 页)

- Azusa 照明和水务局



****可提供回扣****
(请参阅第 33 页)

- 南加州爱迪生公司

建议：安装家庭区域网络以监控实时能源使用数据。

为什么：家庭区域网络（HAN）与您的智能电表相连，以提供对设备能源使用情况的实时监控。

安装 HAN 可让您了解每台设备的能源消耗模式，并提供方便地打开和关闭设备的方法。

很多智能设备可在 HAN 中连接，其中包括：

- 笔记本电脑
- 打印机
- 智能电视
- 灯泡
- 温控器
- 车库门

从哪里开始：如果您有意安装 HAN，请访问 SCE 网站

（<https://www.sce.com/residential/rebates-savings/hanlogin>），了解更多信息，并获得 25 美元的回扣。



室内用水量



****可提供回扣****
(请参阅第 27 页)

- SoCalGas 组件

建议：安装水龙头曝气器。

为什么：平均而言，15%的室内用水来自水池水龙头。低流量水龙头曝气器可减少高达 50%的水池用水量，从而使室内用水量总体减少高达 7.5%。

从哪里开始：曝气器只要 2 美元，在家居装修店就能买到。寻找每分钟最多使用 1.5 加仑 (gpm) 水量的曝气器。如需查看安装曝气器的说明，请访问网站：<https://www.youtube.com/watch?v=yLHLvFnkqwo>



****可提供回扣****

- 节能援助计划 (第 45 页)
- SoCalGas 组件 (第 27 页)

建议：安装低流量淋浴头和温控截止阀。

为什么：淋浴是普通家庭最耗水的来源之一，占住宅室内用水量的近 17%。低流量淋浴头可减少水流量，每年可帮助家庭节约 2,900 加仑水和 330 千瓦小时的电。

温控截止阀还可通过自动将水流降低到涓涓细流 (一旦达到 95°F) 以减少水浪费，让您拉绳并在准备好时放热水。这会减少热水的浪费，并且还有一个额外的好处是让您知道淋浴何时准备就绪！

从哪里开始：决定哪种淋浴头最适合您。曝气低流量淋浴头将空气与水混合并产生雾状喷雾，而非曝气低流量淋浴头通过迫使水通过较小的开口产生更高压力的水流。无论是哪一种类型，都要检查淋浴头的流量是否低于每分钟 2.0 加仑。如需进一步了解在哪里购买低流量淋浴头和温控截止阀的信息，请访问网站：<https://www.epa.gov/watersense/showerheads>



建议：将热水器温度降低到 120°F。

为什么：一些制造商将热水器温度设为 140°F 或更高。但是，建议将温度设为 120°F，这样可减缓加热器和管道中的矿物质累积和腐蚀。如果温度设置过高，热水器每年可能会浪费 26 到 61 美元的待机热损耗和超过 400 美元的需求损失。

从哪里开始：请查阅热水器用户手册，了解如何操作热水器温控器。



室内用水量



可提供回扣

- SoCal WaterSmart (第 34 页)
- SGV 水务公司 (第 35 页)
- SGVMWD (第 36 页)
- Glendora 市 (第 39 页)
- Pasadena 水电局 (第 42-43 页)

建议：升级到高效抽水马桶。

为什么：抽水马桶是目前家庭用水的主要来源，占家庭平均室内用水量近 30%。事实上，老旧的抽水马桶每次冲水会使用高达 6 加仑 (gpf) 水，而较新的抽水马桶最多使用 1.6 加仑的水。通过用高效抽水马桶更换低效的旧抽水马桶，您可以将抽水马桶的用水量减少 20%至 60%。

从哪里开始：更换抽水马桶时，寻找 WaterSense 认证标签。WaterSense 是美国环境保护署赞助的一项计划，旨在鼓励提高用水效率。WaterSense 标记的抽水马桶每次冲水最多使用 1.28 加仑水。如需了解新型高效抽水马桶的信息，请访问网站：<http://www.epa.gov/watersense/products/toilets.html>



可提供回扣 (请参阅第 32 页)

- SoCalGas

建议：将热水器升级到能源之星评级型号（可包括无水箱型号）。

为什么：热水是普通家庭第二大能源消耗来源。较新的型号效率更高，淘汰低效型号是所有家庭能源升级方法中最快的投资回报之一。

特别是无水箱型号，其能源效率最多可提高 34%，因为它们仅根据需要提供热水，这意味着水箱中的热水不会损失任何能量。尽管它们的前期成本较高，但无水箱热水器的使用寿命更长（20 年以上，而标准热水器为 12-15 年），并且运营成本更低。

从哪里开始：可在家居装修店购买能源之星评级热水器，并可通过 SoCalGas 获得折扣。请查看能源之星市场 <https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-water-heaters/results>，查找适合您的住宅的型号，或在以下网站了解更多有关无水箱型号的信息：
<https://www.energy.gov/energysaver/tankless-or-demand-type-water>



建议：为电热水器水箱安装隔热材料。

为什么：如果您有一台没有安装隔热材料的电热水器水箱，它可能会损失热量并浪费能源。为热水器安装隔热材料每年可为您节约 7%–16% 的热费，并在一年内收回成本。

从哪里开始：如果您的热水器摸起来很暖和，您应当考虑加装隔热材料。确保您选择的隔热材料的 R 值至少为 24，并注意查看制造商的建议。如需了解安装隔热材料的分步骤说明，请访问网站：
<https://www.energy.gov/energysaver/do-it-yourself-savings-project-insulate-water-heater-tank>



****可提供回扣****
(请参阅第 34 页)

• SoCal WaterSmart

建议：监测和修理漏水的水池和抽水马桶。

为什么：在一个普通家庭中，漏水每年会导致近 10,000 加仑的水浪费。事实上，10%的家庭每天都会出现漏水，浪费 90 多加仑的水，漏水约占美国普通家庭用水总量的 14%。

从哪里开始：首先确定您家中的任何漏水。您可以对房屋中更容易漏水的部分进行目视检查，例如屋顶、水池和抽水马桶。如需检查抽水马桶是否漏水，在水箱中添加一片染料片或几滴食用色素。等候 10-15 分钟，然后检查抽水马桶中是否有任何染料或食用色素。如果有，说明抽水马桶漏水，需要修理。

您还可以考虑安装流量监控设备，该设备可跟踪用水量，并帮助您发现整个住宅的漏水情况。请访问以下网站了解流量监控设备的回扣信息：

<https://socalwatersmart.com/en/residential/rebates/available-rebates/flow-monitoring-device-pilot-program/>

如需修复漏水，请务必联系适当的专业人员。如果是屋顶漏水，请聘请屋顶承包商修复漏水。如果是水管、抽水马桶、浴缸或淋浴漏水，请聘请水管工修理。如果漏水导致严重的水损坏或霉菌，您需要聘请专门从事霉菌处理和水损坏维修的承包商。请访问以下网站，进一步了解有关如何修复漏水和为什么要修复漏水的信息：<https://www.epa.gov/watersense/fix-leak-week>



可提供回扣 草坪更换计划

- SoCal Water\$mart (第 34 页)
- SGV 水务公司 (第 35 页)

建议：升级为节水景观。

为什么：在干燥的气候中，一个家庭的户外用水量可高达 60%。为了限制户外用水，可种植本地和/或耐旱植物，并根据用水需求进行分组。还可以考虑去除或减少较大面积的草坪，因为草坪需要更多的水。

从哪里开始：

如需查找耐旱植物列表和其他有用的信息，请在以下网站查看《洛杉矶县耐旱花园手册》：<https://dpw.lacounty.gov/wwd/web/Documents/DroughtTolerantGarden.pdf>；如需查找有关灌溉和其他节水景观技巧的信息，请访问网站：<https://www.epa.gov/system/files/documents/2021-12/ws-outdoor-water-smart-landscapes.pdf>



建议：安装滴灌系统。

为什么：园林滴灌是一种在园林植物材料的根部或附近以低压缓慢输水的方法。滴灌系统比洒水系统可更精确地控制浇水。流失和蒸发的水也更少。这些系统的效率为 90%，而标准洒水器的效率为 65%。

从哪里开始：可在当地家居装修店或网上购买滴灌系统。



可提供回扣

- SoCal Water\$mart (第 34 页)
- SGV 水务公司 (第 35 页)
- SGVMWD (第 36 页)

建议：调整洒水器并养成聪明的浇水习惯。

为什么：草坪浇水占用了加州家庭用水量的一半以上。其中一些水并没有用于让您的植物保持健康 — 如果您在白天浇水，高达 25%的水会蒸发。

从哪里开始：为了避免浪费水和能源，请将洒水器调整为面对植物，而不是面对车道，并避免在上午 9 点到晚上 9 点之间为植物浇水。尝试只在真正需要的时候为草坪浇水，如果可能，将自动洒水器的浇水频率设为较低或使用基于天气的灌溉控制器。如需了解更节能的浇水技巧，请访问能源部网站：<https://www.energy.gov/energysaver/articles/spring-has-sprung-and-so-did-sprinkler-system>



建议：在花园中添加 3-6 英寸的覆盖物。

为什么有用：覆盖物是一种天然材料，可以洒在植物周围，以保护植物周围的土壤。覆盖物包括鹅卵石、岩石、木屑/刨花、干草或枯叶等材料。覆盖物保护土壤免于水分蒸发和侵蚀，从而改善土壤健康状况。更健康的土壤可以吸收/储存更多的水分。在院子里的任何区域或裸露的土壤、菜园或类似区域添加覆盖物。

从哪里开始：在部分城市有一些免费覆盖物赠送计划，您也可以在苗圃/家居装修店购买覆盖物。请查看您所在城市的网站，了解您所在城市是否免费赠送覆盖物。



建议：安装雨水槽以帮助收集雨水。

为什么：收集从屋顶流下的水需要有雨水槽。这些水可以被转送到雨水花园中，直接渗入土壤中，也可以储存在雨水池中以备后用。通过捕获大部分落在您的物业上的雨水和将水保持在您的地理区域内，可减少您的整体用水量和径流。

从哪里开始：与您所在地区的承包商联系。



建议：安装雨水箱收集和再利用雨水。

为什么：在圣盖博谷，一个 1,500 平方英尺的住宅每年可收集大约 13,950 加仑的雨水。将雨水从雨水槽收集并用来浇灌草坪和花园，可以最大限度地减少流入排水道、下水道系统和当地水道的水量。植物和微生物更喜爱雨水，因为雨水是天然的“软水”，不含氯、氟化物和其他化学物质。

- 雨水蓄水箱比雨水桶更好，因为对于常见的洛杉矶县住宅屋顶来说，蓄水箱每年可以收集更多落在屋顶上的雨水。
- 您可以将蓄水箱放置在景观区域上方 2-3 英尺处，为滴灌系统加压。

从哪里开始：如需进一步了解有关雨水桶和可能的回扣的信息，请查看 SoCal Water\$mart 计划内容：<https://socalwatersmart.com/en/residential/#>

****可提供回扣****

- SoCal Water\$mart (第 34 页)
- SGVMWD (第 36 页)
- Glendora 市 (第 39 页)



户外用水



可提供回扣

- SoCal Water\$mart (第 32 页)
- Glendora 市 (第 39 页)
- SGVMWD (第 36 页)
- Foothill MWD (第 37 页)

建议：安装用于灌溉的“智能”控制器系统。

为什么：智能控制器更新浇水时间表，以适应用水需求的变化。智能控制器亦称为“基于天气的”控制器，因为它们可以在天气变冷时自动减少浇水时间，并在天气变热时增加浇水时间。这种方法有助于控制您的用水量。

从哪里开始：请在以下网站了解更多关于安装智能控制器系统益处的信息：
<https://www.epa.gov/watersense/watersense-labeled-controllers>



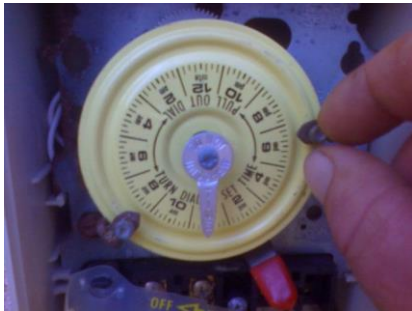
可提供回扣

- Glendora 市 (第 39 页)
- Walnut Valley 水务局 (第 44 页)

建议：安装泳池盖以减少水蒸发。

为什么：蒸发是迄今为止泳池能量损失的最大来源。安装泳池盖可将加热泳池所需的能量减少 50%到 70%。泳池盖还可减少 35%至 60%的化学品消耗，并将所需的补充水量减少 30%至 50%。

从哪里开始：请务必购买专为泳池设计的盖子。它们由特殊材料制成，例如紫外线稳定的聚乙烯、聚丙烯或乙烯基。泳池盖可以是透明的或不透明的，也可以是浅色或深色的。专为泳池制造的成本最低的盖子之一是气泡（或太阳能）盖。气泡盖类似于气泡包装材料，不同之处在于它们使用更厚等级的塑料，并含有紫外线抑制剂。乙烯基盖由较重的材料制成，并且比气泡盖的预期使用期更长。有些隔热乙烯基盖在两层乙烯基之间有一个薄薄的柔性隔热层。



建议：调整泳池泵计时器和设置，以最大限度地提高效率。

为什么：对于南加州爱迪生公司的一些用户，您的电费是根据用电量、一天中的用电时间和季节收取的。这称为使用时间（TOU）定价模式。如果您的账单是根据这种模式收取的，通常在白天运行泳池泵价格最昂贵。夜间运行泳池泵是运行这种能源密集型设备的最便宜的时段。

从哪里开始：泳池泵计时器可帮助您在保持泳池清洁与尽可能少地使用泵之间找到最佳平衡点。每天使用八小时通常绰绰有余，但根据泵的马力，可将使用时间缩短到六小时，甚至三到四小时。



建议：安装带有变速驱动器的能源之星评级泳池泵。

为什么：使用功率较小和效率更高的泳池泵可节约能源，并保持舒适的泳池温度。变速驱动器可允许您以较低的速度抽水，最多可减少 45% 的能源消耗。

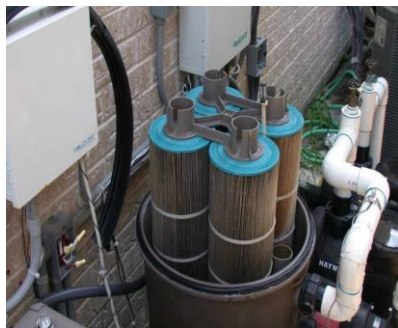
此外，能源之星评级泳池泵将：

- 1) 在其整个使用周期内为您节约超过 2800 美元的能源费用
- 2) 在不到两年的时间内收回成本
- 3) 运行噪音更小，延长泳池过滤系统的使用周期

从哪里开始：请访问以下网站探索能源之星市场并比较泳池泵型号：<https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-pool-pumps/results>；此外，请在此处查看能源之星泳池泵指南，获取有关泳池泵的信息：https://www.energystar.gov/products/pool_pumps

****可提供回扣****

- Pasadena 水电局（第 42-43 页）



建议：定期清洁泳池排水管和进水格栅。

为什么：堵塞的泳池排水管迫使泳池泵加倍工作，并使用更多的能源。

从哪里开始：必要时反洗泳池过滤器。作为一般规则，每 4-6 周反洗一次，但请务必确认这是否适合您的泳池和抽水系统。



回扣和节能援助计划

下表包括由南加州爱迪生公司、南加州天然气公司（SoCalGas）和 SoCal WaterSmart 提供的最新回扣和节能援助计划。每一个实体都有**不同的准则和要求**。我们极力建议您和您的家人在申请、购买新电器或装修房屋前访问以下网站，详细了解每种回扣或节能援助计划。

- **南加州爱迪生公司回扣**
 - 智能温控器、便携式发电机等的回扣。
 - 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.sce.com/residential/rebates-savings/rebates>
- **SoCalGas 回扣和奖励**
 - 可提供热水器、泳池加热器等的回扣。
 - 请访问网站：<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/rebates-and-incentives/natural-gas-appliance-rebates>
- **SoCal Water\$mart**
 - 提供各种节水和节能设备的回扣，包括洗衣机、抽水马桶、草坪更换、洒水器等。
 - 可向 Foothill 市水务局、Pasadena 水电局、Three Valleys 市水务局和 Upper San Gabriel Valley 市水务局的用户提供。
 - 如需了解更多信息，请访问网站：<https://socalwatersmart.com/en/residential/>
- **能源之星回扣查找工具**
 - 在以下网站输入您的邮政编码，查找能源之星评级产品的适用回扣：<https://www.energystar.gov/rebate-finder>
- **San Gabriel Valley 市水务局**
 - 为 Alhambra、Azusa、Monterey Park 和 Sierra Madre 的居民提供室内/户外节能电器回扣。
 - 灌溉控制器改造计划为合格居民提供**免费**灌溉检查、灌溉控制器和喷嘴（价值约 1,000 美元）。
 - 如需了解有关回扣的更多信息，请访问网站：<https://sgvmwd.com/water-conservation/>
- **San Gabriel Valley 水务公司**
 - 向用户提供免费产品和服务，以减少用水量。
 - 如需查看可提供的回扣表，请访问网站：<https://www.sgvwater.com/conservation1/conservation-programs-and-rebates/>



回扣和节能援助计划

- **Foothill 市水务局（FMWD）**
 - 为用户提供基于天气的灌溉控制器、低量滴灌回扣和家庭用水审查。Altadena、Downey、La Crescenta、La Canada Flintridge 和 Pasadena 等地的 FMWD 用户可享受回扣。如需获得有关资格的信息，请在此处查看 FMWD 成员机构：<https://www.fmwd.com/member-agencies>
 - 请在此处查看回扣信息：<https://www.fmwd.com/rebates>
- **Three Valleys 市水务局（TVMWD）**
 - TVMWD 用户有资格获得 SoCal Water\$mart 回扣。请查看第 34 页，了解有关 SoCal Water\$mart 的更多信息。
 - TVMWD 为 Glendora 市、La Verne 市、Pomona 市和 Walnut 市服务。
- **Upper San Gabriel Valley 市水务局**
 - 作为南加州大都会水务局的成员，Upper District 提供 SoCal Water\$mart 回扣。有关 SoCal Water\$mart 的更多信息，请查看第 34 页。
 - Upper District 服务区包括 Arcadia、Azusa、Baldwin Park、Bradbury、Industry、Covina、Duarte、El Monte、Glendora、Irwindale、La Puente、Monrovia、Rosemead、San Gabriel、South El Monte、South Pasadena、Temple City 和 West Covina。
- **Azusa 照明和水务局住宅回扣**
 - 可向对住宅进行天气保护改造并购买能源之星认证电器的 Azusa 居民提供回扣。
 - 户外灌溉节水计划为合格的居民提供**免费**灌溉检查、灌溉控制器和喷嘴（价值 1,000 美元）。
 - 如需查看完整的回扣表，请访问网站：<https://www.ci.azusa.ca.us/519/Residential>
- **Glendora 市节水回扣计划**
 - Glendora 市居民可通过高效升级获得退款，如果在 Glendora 市购买产品，还可以获得额外的回扣。
 - 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.cityofglendora.org/departments-services/water-conservation/rebate-program>
- **企业公共公用事业公司（IPU）能源效率（EE）计划**
 - IPU 用户可在照明升级、节能设备、建筑施工、能源之星评级电器等方面获得回扣。
 - 如需了解更多信息，请访问网站 <https://www.cityofindustry.org/city-hall/departments/industry-public-utilities/ipuc-energy-efficiency-program>



回扣和节能援助计划

- **SoCalGas (SCG) 节水组件**

- SCG 用户有资格获得免费节水组件，包括三个水龙头曝气器和一个低流量淋浴头。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/energy-saving-tips-tools>；如需直接申请，请访问网站：<https://scg-eecp.semprautilities.com/m/rebates/3831/THMKTRQ>

- **企业公共公用设施公司 (IPU) 直接安装计划**

- 向合格居民用户提供完整的家中能源评估和针对其住宅提出的具体建议，以及免费提供一套维护和升级设备。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.cityofindustry.org/home/showpublisheddocument/7461/637388693192630000>

- **Pasadena 水电局**

- 用户可以获得家电、园林材料和建筑项目等的回扣。
- 如需查看提供的回扣的详细列表，请访问网站：<https://ww5.cityofpasadena.net/water-and-power/savemoney/>

- **Walnut Valley 水务局 (WWWD)**

- WWWD 为居住在 Diamond Bar 以及以下城市和独立地区的部分区域的居民提供服务：Industry、Pomona、Walnut、West Covina 和 Rowland Heights。
- 为用户提供泳池盖、高效电器（洗衣机、抽水马桶、洒水器等）的回扣。如需了解详情，请参见第 44 页，或访问网站：<https://www.wwwd.com/residential-rebates/>

- **Pomona Choice Energy (PCE)**

- 在 Pomona 市，Pomona Choice Energy 为您提供电力，由 SCE 交付。
- PCE 目前免费提供能源监视器和智能插头。如需了解详情，请访问网站：<https://pomonachoiceenergy.org/billing-rates/discounts-rebates/>

- **Golden State Water Company (GSWC)**

- GSWC 用户有资格获得 SoCal Water\$mart 回扣（第 34 页）。
- GSWC 还提供免费节水组件，包含一个 1.5 GPM 高效淋浴头、一个 1.5 GPM 厨房曝气器、2 个 1.0 GPM 浴缸曝气器以及一个漏水测试器和说明。如需索取组件，请发电子邮件至 conservationdept@gswater.com 或致电 1-800-999-4033。

- **SCAQMD CLEANair 锅炉回扣计划**

- 为超低 NOx 高海拔锅炉、超低 NOx 耐候锅炉以及用传统全电动热泵系统替换燃气炉提供回扣。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.cleanairfurnacerebate.com/>



回扣和节能援助计划

- **联邦所得税抵免（节能住宅改造抵免）**
 - 为住宅能源效率项目和升级提供税收抵免。
 - **2022 年：**您可以获得安装隔热材料、门窗、屋顶和其他节能改造成本 10% 的抵免额。500 美元的终身限额适用于 2022 纳税年度。此外，新窗户的终身限额为 200 美元，空气循环风扇的限额为 50 美元，某些熔炉和锅炉的限额为 150 美元，某些热水器、热泵和空调系统的限额为 500 美元。
 - **2023 年：**您可以获得相当于当年所有合格住宅装修成本 30% 的抵免额，年度限额为 1,200 美元。特定项目的年度限额包括：
 - 150 美元用于住宅能源审查；
 - 250 美元用于一扇外门（所有外门总计 500 美元）；
 - 600 美元用于外窗和天窗；中央空调；电路板和某些相关设备；天然气、丙烷或油热水器；天然气、丙烷或油锅炉或热水锅炉；以及
 - 2,000 美元用于电动或天然气热泵热水器、电动或天然气热泵以及生物质炉灶和锅炉（这一类别可超过 1,200 美元的年度限额）。
- **高效用电住宅回扣计划**
 - 如需要获得回扣资格，您的家庭年度总收入必须低于当地中位数收入的 150%。
 - 合格房主可获得不超过以下金额的回扣：
 - 840 美元用于购买炉灶、灶台、连体炉灶、烤箱或热泵烘干机；
 - 1,750 美元用于购买热泵热水器；以及
 - 8,000 美元用于购买空气加热或冷却的热泵。
 - 非设备升级也将获得不超过以下金额的回扣：
 - 1,600 美元用于隔热、空气密封和通风；
 - 2,500 美元用于电线；以及
 - 4,000 美元用于电力负荷服务中心升级。
 - 每个合格家庭的总回扣额将限制在不超过 14,000 美元。

市场汇集了有关各种节能产品的评论和信息，以便您在升级电器时做出明智的选择。

- **SoCalGas 市场:** <https://marketplace.socalgas.com>
- **南加州爱迪生市场:** <https://marketplace.sce.com/>
- **能源之星产品查找工具:** <https://www.energystar.gov/productfinder/?s=mega>

减低费率和节能援助计划:

- **节能援助计划**
 - 房主和租户可向经授权承包商申请免费节能升级。资格取决于家庭收入和参加公共援助计划的情况。该项计划由 SoCal Gas 和南加州爱迪生公司提供。有关资格要求，请参见第 45 页。
 - 请在以下网站了解有关 SoCalGas ESA 计划的更多信息: <https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/assistance-programs/energy-savings-assistance-program>
 - 请在以下网站了解 SCE ESA 计划: <https://www.sce.com/residential/assistance/energy-saving-program>
- **加州能源替代费率 (CARE)**
 - SCE CARE 计划: CARE 可将您的能源费用降低 30%。请在此处访问网站: <https://www.sce.com/residential/assistance/care-fera>
 - SoCalGas CARE 计划: 符合 CARE 条件的用户可享受每月燃气费 20% 的折扣。请在以下网站了解更多信息: <https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/assistance-programs/california-alternate-rates-for-energy>
 - 请查阅第 46 页，确定是否具备资格
- **SCE 家庭电费援助计划 (FERA)**
 - 该项计划对合格家庭收取较低的电费，费率降低 18%。如需了解更多信息，请访问网站: <https://www.sce.com/residential/assistance/care-fera>
- **低收入家庭水援助计划 (LIHWAP)**
 - 该项计划向低收入加州人提供经济援助，以帮助支付住宅水费。LIHWAP 帮助支付在任何时间范围内产生的逾期账单。对逾期金额的产生时间无日期限制。
 - 有关资格要求，请参见第 47 页。



回扣和节能援助计划

- **低收入住宅能源援助计划 (LIHEAP)**

- LIHEAP 是一项联邦资助的援助计划，其中包括：
 - HEAP 提供一次性付款，帮助家庭支付公用事业费用；
 - ECIP 在危机情况下提供财务援助；以及
 - LIHEAP 耐候改造计划为低收入家庭提供免费能源效率升级。
- 请查阅第 48 页的资格要求。
- 如需了解有关 LIHEAP 的更多信息，请访问网站 <https://www.csd.ca.gov/pages/liheaprogram.aspx>，发电子邮件至 energy@ncat.org，或电洽 1-866-674-6327。

- **SoCalGas 住宅先进清洁能源计划**

- 该项计划提供由合格承包商进行的免费全屋能源评估以及免费或低费用节能升级，包括智能温控器、管道检查、低流量淋浴头等。
- 请在以下网站了解更多信息和提交申请：<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/rebates-and-incentives/residential-direct-install-program>

- **SCE 能源援助基金**

- SCE 用户可申请一次性 100 美元的补助，用于支付账单。
- 请在以下网站了解更多信息：<https://www.sce.com/residential/assistance/energy-assistance-fund>

- **SoCalGas 天然气援助资金**

- 居住在单户住宅中的租户和房主可申请不超过 100 美元的一次性补助金。有关资格要求，请参见第 49 页。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/assistance-programs/gas-assistance-fund>

- **预制房屋计划**

- 该项计划由 SoCal Gas 和 SCE 提供，为移动房屋房主或租户提供能源效率评估和免费节能改进。
- SoCal Gas: 请在以下网站了解更多信息：<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/rebates-and-incentives/comprehensive-mobilehome-program>
- SCE: 请在以下网站了解更多信息：<https://www.synergycompanies.com/utility-program/sce-cmhp>



回扣和节能援助计划

需求回应计划:

需求回应计划提供在需求高时减少能源使用的奖励措施。

• SCE 智能能源计划

- 此项全年计划为拥有合格智能温控器的用户提供费用抵免。在高耗能时段，SCE 将启动“能量事件”，并自动提高您的温控器温度设置。注册加入可获得 75 美元的抵免额以及每年 40 美元的参加费用。如果您适当地回收旧温控器，您还可以获得 5 美元的回扣。
- 如需了解更多信息或注册加入，请访问网站：<https://www.sce.com/residential/demand-response/smart-energy-program>

• SCE 夏季折扣计划

- 为您的能源账单获得高达 230 美元的信用额。SCE 将在您的空调设备上或附近安装一台遥控设备，在能源事件期间关闭空调或减少您的空调使用量。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.sce.com/residential/rebates-savings/summer-discount-plan>

• SCE 使用时间 (TOU) 计划

- TOU 计划根据高峰时段在一天中的不同时间收取不同费率的电费。通过调整您的能源使用习惯，在非高峰期和超非高峰期利用较低的费率，您可以省钱。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.sce.com/residential/rates/Time-Of-Use-Residential-Rate-Plans>

• 节电奖励计划

- 节电奖励计划奖励您在节电奖励事件期间自愿减少能源使用，这些事件在电网承受压力时启动。您将为节省的每千瓦时 (kWh) 能源获得 2 美元奖励。
- 如需了解更多信息，请访问网站：<https://powersaver.sce.com/>

• SCE 容量招标计划

- 当能源价格高、需求达到临界水平或供应量有限时，容量招标计划 (CBP) 会因减少能源使用奖励您。
- 注册后您将获得 75 美元回扣。此外，您每个月均可选择能够承诺减少多少用电量，您将在达标时获得奖励付款。即使没有启动 CBP 事件，您仍然可以获得奖励。



SoCalGas 合格产品	回扣金额 (\$)
天然气烤箱	\$100
能源之星认证天然气烘干机	\$70
能源之星认证天然气无罐热水器	\$600 - \$1,000
能源之星认证天然气储水式热水器	\$115
天然气壁炉插件	\$300 - \$500
天然气泳池加热器	\$400-750
能源之星认证的天然气锅炉	\$115 - \$1,000
能源之星太阳能热水系统	\$3000 - \$4,500

如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/rebates-and-incentives/natural-gas-appliance-rebates>



回扣和节能援助计划

SCE 产品	回扣金额 (\$)
电动便携式发电站	\$75
智能温控器	\$75
家庭区域网络 (HAN) 设备	\$25
便携式发电机	\$200 - \$500
适当地回收旧温控器	\$5
注册参加 <u>SCE 智能能源计划</u> 的智能温控器	不超过 \$115 参加计划每年不超过 \$40

如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.sce.com/residential/rebates-savings/rebates>



回扣和节能援助计划

SoCal Water\$mart 产品	回扣金额 (\$)
雨水桶	每个雨水桶 \$35 (不超过 2 个雨水桶)
雨水箱	\$250 - \$350
高效洗衣机	每台 \$85
高级高效抽水马桶	每个 \$40
流量监控器/漏水检测设备	每个 \$100
旋转式洒水器喷头	每个喷头 \$2 (必须至少购买 30 个)
基于天气的灌溉控制器	不足 1 英亩的景观每台控制器 \$80, 超过 1 英亩的景观每台控制器 \$35
土壤湿度传感器系统	不足 1 英亩的景观每台传感器 \$80, 超过 1 英亩的景观每台控制器 \$35
草坪更换计划	仅基于参加计划的水务机构

如需了解更多信息, 请访问网站: <https://socalwatersmart.com/en/residential/>

可向 Pasadena 水电局以及 Foothill、

Three Valleys、Upper San Gabriel Valley 市水务局的用户提供。



San Gabriel Valley 说明		资格
免费喷水器定时器和喷嘴改造计划	免费基于天气的灌溉控制器	现有配备控制器的灌溉系统和至少 20 个喷水器喷嘴（黄铜喷头不合格）
创建您的园林计划	由专业园艺师免费定制计划，去除草皮的用品，免费植物和覆盖物，安装和维护培训	打电话确定资格
高效抽水马桶分发计划	不超过 2 个免费高效抽水马桶	现有抽水马桶必须在 1995 年前制造或每次冲水的冲水量超过 1.6 加仑

SGV 水务公司的用户可在 Arcadia、Baldwin Park、El Monte、Industry 市、Irwindale、La Puente、Montebello、Monterey Park、Rosemead、San Gabriel、South El Monte 和 West Covina 的部分地区获得回扣。如需了解更多信息，请在以下网站查看服务地图：<https://www.sgvwater.com/customer-services/service-map/>

如需了解有关回扣的更多信息，请访问网站：<https://sgvmwd.com/water-conservation/>



San Gabriel Valley 市水务局 产品	回扣金额 (\$)
节水洗衣机	\$85
高效抽水马桶	\$40
雨水桶和雨水箱	每个雨水桶 \$35 每个雨水箱不超过 \$350
基于天气的灌溉控制器	\$80
旋转式洒水器喷头	每个喷头 \$2
流量监控器	\$100

Alhambra、Azusa、Monterey Park 和 Sierra Madre 的 SGVMWD 用户可获得回扣。

请在以下网站了解更多信息：<https://sgvmwd.com/water-conservation/>



回扣和节能援助计划

Foothill 市水务局产品	回扣金额 (\$)
喷洒到滴灌改造	覆盖的每平方英尺 \$0.25
用水审查	免费
基于天气的灌溉控制器	免费

Altadena、Downey、La Crescenta、La Canada Flintridge 和 Pasadena 的 FMWD 用户可获得回扣。请在此处查看 FMWD 成员机构：

<https://www.fmwd.com/member-agencies>

如需了解更多信息，请访问网站：<https://www.fmwd.com/rebates>



Azusa 照明和水务局住宅耐候性和住宅能源之星产品 (ENERGY STAR®)	回扣金额 (\$)
洗衣机、洗碗机、冰箱和冰柜	\$75/每台
热泵或能源之星电动烘干机	\$200/每台
感应连体炉灶/炉台	每个不超过 \$500
空气净化器和加湿器	\$50/每台
基于网络的温控器	\$50/每个
泳池泵	\$200/每台
电热水器	每台不超过 \$500
吊扇	每台不超过 \$50
隔热层	\$0.25/每平方英尺
中央空调/热泵	每台不超过 \$2,000
管道测试和/或密封	不超过 \$50

可在以下网站查找更多回扣：<https://www.ci.azusa.ca.us/519/Residential>

申请人必须是 Azusa 照明和水务局用户。



Glendora 市节水回扣计划产品	回扣金额（\$）
高效抽水马桶	\$100
高效洗衣机	\$100
高效洗碗机	\$100
基于天气的灌溉控制器（必须包括雨天自动关闭功能）	\$100
雨水桶（最少 50 加仑）	\$50
泳池盖	\$50

如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.cityofglendora.org/departments-services/water-conservation/rebate-program>

申请人必须是 Glendora 市居民。



回扣和节能援助计划

企业公共公用设施公司 (IPU) 能源效率 (EE) 计划产品	回扣金额 (\$)
LED 灯泡 (5-10 瓦)	\$5
LED 灯泡 (11-20 瓦)	\$8
LED 灯泡 (>20 瓦)	\$10
冰箱	\$100
冰柜	\$50
洗碗机	\$50
可编程/智能温控器	\$125
吊扇	\$50
洗衣机	\$200
窗式空调	\$150

如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.cityofindustry.org/city-hall/departments/industry-public-utilities/ipuc-energy-efficiency-program>

申请人必须是 IPU 用户。



回扣和节能援助计划

企业公共公用设施公司 (IPU) 直接安装计划服务	金额 (\$)
能源之星评级家用电器回扣	不超过 \$250
安装指定能源设备补贴	每两年不超过 \$500

如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.cityofindustry.org/city-hall/departments/industry-public-utilities/ipuc-energy-efficiency-program>

申请人必须是 IPU 用户。



Pasadena 水电公司 (PWP) 回扣	回扣金额 (\$)
高效冰箱	\$75, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$15
高效洗碗机	\$25, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$5
高效洗衣机	\$300
高效抽水马桶	\$100
智能温控器	\$50, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$10
中央空调	每吨 \$100, 如果使用合格的 Pasadena 承包商, 每吨外加 \$20
房间空调	\$40, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$15
吊扇	\$30, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$5
太阳能阁楼风扇	\$100, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$20
中央 HVAC 调适	\$40, 如果使用合格的 Pasadena 承包商, 外加 \$10
热泵	每吨 \$150, 如果使用合格的 Pasadena 承包商, 每吨外加 \$20
凉爽屋顶	每平方英尺不超过 \$0.25



回扣和节能援助计划

Pasadena 水电公司 (PWP) 回扣 (续)	回扣金额 (\$)
隔热层	墙壁和天花每平方英尺不超过 \$0.15
天窗或灯管	\$35, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$15
草坪更换	每平方英尺 \$2
泳池泵	\$400, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$50
遮荫树	每棵树 \$30, 如果在 Pasadena 购买, 每棵树外加 \$5
喷洒到滴灌改装组件	免费
高效电热泵	\$400, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$50
高效电烘干机	\$200, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$20
电热水器	\$400, 如果在 Pasadena 购买, 外加 \$20
热泵	每吨 \$150, 如果在 Pasadena 购买, 每吨外加 \$20

可在以下网站查找更多回扣:

<https://ww5.cityofpasadena.net/water-and-power/savemoney/>

申请人必须是 PWP 用户。



回扣和节能援助计划

Walnut Valley 水务局 (WVWD) 回扣	回扣金额 (\$)
泳池盖 (最低价格 \$100)	\$50
节水洗衣机	\$85
高效抽水马桶	\$40
雨水桶和雨水箱	每个雨水桶 \$35 每个雨水箱不超过 \$350
基于天气的灌溉控制器	\$80
旋转式喷洒器喷头	每个喷头 \$2
流量监控装置	\$100

可在以下网站查找更多信息: <https://www.wvwd.com/residential-rebates/>

申请人必须是 WVWD 用户。



节能援助计划（向 SoCalGas 和 SCE 用户提供）

详细内容	计划信息
住宅类型	居民物业
可提供的升级	隔热层、挡风雨条、填缝、低流量淋浴头、锅炉、洗衣机、热水器维修或更换等。
资格选项 1 — 注册参加公共援助计划	<p>Medi-Cal/Medicaid 向家庭提供的 Medi-Cal (A & B) 妇女、婴儿和儿童计划 (WIC) CalWORKs (TANF) [1] 或部落 TANF Head Start 收入资格 — 仅限部落 印地安人事务局一般援助 CalFresh (食品券) 全美学校午餐计划 (NSLP) 低收入家庭能源援助计划 (LIHEAP) 补充社会安全收入计划 (SSI)</p>
资格选项 2 — 年度家庭收入限额	<p>1-2 人家庭: \$34,840 3 人家庭: \$43,920 4 人家庭: \$53,000 5 人家庭: \$62,080 6 人家庭: \$71,160 7 人家庭: \$80,240 8 人家庭: \$89,320</p>

如需了解有关 SoCalGas ESA 计划的更多信息，请访问网站：

<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/assistance-programs/energy-savings-assistance-program>

请在此处查看 SCE ESA 计划：

<https://www.sce.com/residential/assistance/energy-saving-program>



获得加州能源替代费率（CARE） 和联邦紧急救济（FERA）资格

资格要求	详细内容
注册参加公共援助计划	Medi-Cal/Medicaid 向家庭 A & B 提供的 Medi-Cal 妇女、婴儿和儿童计划（WIC） CalWORKs（TANF）[1] 或部落 TANF Head Start 收入资格 — 仅限部落 印地安人事务局一般援助 CalFresh（食品券） 全美学校午餐计划（NSLP） 低收入家庭能源援助计划（LIHEAP） 补充安全收入计划（SSI）
或	
家庭总收入限额	1-2 人家庭：\$34,840 3 人家庭：\$43,920 4 人家庭：\$53,000 5 人家庭：\$62,080 6 人家庭：\$71,160 7 人家庭：\$80,240 8 人家庭：\$89,320

请在以下网站了解有关 SCE CARE 计划的更多信息：

<https://www.sce.com/residential/assistance/care-fera>

请在此处查看 SoCalGas CARE 计划：

<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/assistance-programs/california-alternate-rates-for-energy>



LIHWAP 资格
低收入家庭水援助计划

家庭人口	月收入
1 人	\$2,564.73
2 人	\$3,353.87
3 人	\$4,143.02
4 人	\$4,932.17
5 人	\$5,721.31
6 人	\$6,510.46
7 人	\$6,658.43
8 人	\$6,806.39
9 人	\$6,954.36
10 人	\$7,102.32

如果您目前是 **CalFresh** 或 **CalWORKs** 的接受者，或者您有逾期未付的水费账单，您也可能符合资格。

如果水费包括在您的租金内，租户也可能符合资格。

请在此处了解有关 **LIHWAP** 福利和资格的信息：

<https://www.csd.ca.gov/Pages/WaterBill.aspx>



LIHEAP 资格
低收入家庭能源援助计划

家庭人口	月收入
1 人	\$2,564.73
2 人	\$3,353.87
3 人	\$4,143.02
4 人	\$4,932.17
5 人	\$5,721.31
6 人	\$6,510.46
7 人	\$6,658.43
8 人	\$6,806.39
9 人	\$6,954.36
10 人	\$7,102.32

请在此处了解有关 LIHEAP 福利和资格的信息：

<https://www.csd.ca.gov/Pages/LIHEAPProgram.aspx>



SoCalGas 天然气援助计划资格

家庭人口	年度总收入
1-2 人	\$34,840
3 人	\$43,920
4 人	\$53,000
5 人	\$62,080
6 人	\$71,160
7 人	\$80,240
8 人	\$89,320

如需了解更多信息，请访问网站：

<https://www.socalgas.com/save-money-and-energy/assistance-programs/gas-assistance-fund>



重要术语和定义

隔热

隔热是节约能源和减少供暖和制冷费用的最具成本效益的方法之一。隔热层将帮助您的住宅在夏季保持凉爽，在冬季保持暖和。添加棉絮或吹入隔热材料很容易，这是提高住宅能源效率的成本最低的选择之一。隔热效能使用 R 值测量，该值可根据需要变化。下表包括建议的 R 值：

R 值范围	隔热类型
R30 - R60	阁楼
R19 - R25	地板
R12 - R15	墙壁

空气密封

为了最大限度地减少穿过墙壁、天花板和地板裂缝和孔洞的气流，需要进行建筑物填缝和密封。没有密封的房屋会因气流渗透而让人感到不舒服，并且比相对密闭的房屋多消耗 30% 的能源。此外，良好的填缝和密封将减少可能经由裂缝和孔洞进入房屋的灰尘和污垢。

暖通空调 (HVAC) 管道密封

加州管道泄漏的估计范围平均为 25-40%，这意味着管道系统泄漏了高达 40% 的通过其分布的气体。由于管道系统通常位于住宅的阁楼或地板下方的狭窄空间，我们很多人可能不知道管道泄漏了多少气体和浪费了多少能源。在更换锅炉或空调装置前，必须密封管道系统。最低要求是管道系统密封后泄漏率低于 10%；最高目标是完全密封管道系统，避免任何泄漏！

热水管保暖

热水管保暖可减少家庭供水和分配过程中的能量损失。

一氧化碳探测器

一氧化碳探测器是一种检测一氧化碳 (CO) 气体存在以防一氧化碳中毒的设备。

燃烧安全测试

应进行燃烧安全测试，以确保所有燃烧设备（熔炉、锅炉、燃气厨房用具等）在任何操作完成之前和之后都安全运行。

低流量淋浴头和曝气器

节水装置有助于减少用水量并节约水和能源费用。

能源之星空调机

空调机的效率基于季节性能源效率比 (SEER) 评定。装置的 SEER 等级越高，其能源效率就越高。标准住宅至少需要 SEER 达到 13。

节能窗

节能窗可减少夏季通过窗户摄入的不必要的热量，并减少冬季通过窗户散失的热量。窗子具有与其性能相关的值：太阳能热增益系数 (SHGC) 和 U 系数。SHGC 是窗户传输的太阳热量的量度。SHGC 值的范围从 0 到 1，较低的值表示更好地防止太阳热量进入住宅内。U 系数是衡量窗户隔热性能的指标：U 系数越低，隔热效果越好。在理想的情况下，在购买新的节能窗户时，应寻找 ~0.32 的 SHGC 系数和 ~0.35 的 U 系数。

幻象载荷

有些设备即使在不使用或关闭时也会消耗电力。这称为幻象载荷。很多处于待机模式的设备仍会消耗电力。例如，台式电脑、有线电视盒、等离子电视和厨房用具都是可能导致幻象载荷的设备。

全屋方法

全屋方法将房屋视为具有相互依赖部分的能源系统，每个部分都会影响住宅的能源效率。这种方法还会考虑居住者、场地和当地气候。变量还可能包括电器和家用电子产品、隔热和空气密封、照明和采光、空间加热和冷却、水加热、门窗。全屋方法的目标是找到降低公用事业费用和维护成本、提高舒适度、降低噪音、创造更健康、更安全的室内环境并提高建筑物耐久性的方法。