



Green-e[®] Energy 可再生能源核证国际框架标准

版本 1.0

第二次征求意见稿

征求意见开始日期：2017 年 1 月 26 日

征求意见结束日期：2017 年 2 月 24 日

意见提交方式：

- 在线：<https://www.surveymonkey.com/r/TJB57TH>；或者
- 通过电子邮件：comments@resource-solutions.org（主题：“Framework Comments”）

Center for Resource Solutions
1012 Torney Avenue, 2nd Floor
San Francisco, CA 94129 USA
www.resource-solutions.org

目录

I.	引言与结构	3
A.	定义	3
B.	《框架》的使用	4
C.	《框架》适用的地理范围	5
D.	《框架》的结构	5
II.	合格产品、客户和市场类型	5
A.	可再生能源产品类型	5
B.	可再生能源提供商、合同和发电者所有权类型	6
C.	客户类型	6
D.	合格的可再生能源属性交易方法	7
III.	合格的供应来源	7
A.	可再生资源类型	7
B.	合格的可再生发电的时效	9
C.	发电者年龄和“新日期”	9
1.	发电者“新日期”要求	9
2.	“新日期”要求的例外	10
D.	合格发电者的地理位置	10
1.	核证电力产品的合格地理位置	10
2.	连接电网的发电者	11
3.	客户现场发电者	11
E.	能源属性证书在核证电力产品中的使用	11
F.	排放限值	12
G.	附加载荷	12
IV.	产品规范	12
A.	完全聚合的可再生发电属性	12
B.	监管盈余：可再生配额、目标、其他指令和激励措施	13
C.	双重计算、双重买卖和双重权利要求	14
D.	最低购买数量	15
E.	可再生电力产品不合格部分的标准	15
V.	其他标准	16
A.	第三方核查	16
B.	可再生能源跟踪系统的使用	17
C.	客户披露	18
D.	电力产品的附加要求	18
1.	电力产品的监管批准	18
2.	电力产品的定价	18
3.	100% 可再生电力产品中的法定可再生能源	18
VI.	治理和《框架》修订	19
A.	治理	19
B.	影响现有参与者合同的规则变更	20
VII.	现行区域标准	20
VIII.	如何申请《区域标准》	21

I. 引言与结构

Green-e® Energy 核证计划旨在提供环境标准和消费者保护，推广优质可再生发电，从而推动消费者自愿购买和使用可再生电力。优质可再生电力标准和核证，可加快可再生发电和可再生电力市场的发展，向消费者提供切实可行的机制，供他们表达其对可再生电力的需求。Green-e Energy 计划由非政府组织资源解决方案中心（Center for Resource Solutions 或“CRS”）于 1997 年发起，此后一直支持消费者自愿使用可再生电力。

本《Green-e Energy 可再生能源核证国际框架标准》（《框架》）文件规定了可用于在全球不同地区制定 Green-e Energy 核证标准的基本要求。本《框架》文件本身不构成核证标准。CRS 将针对区域利益相关方的利益和要求应用本《框架》文件，通过与利益相关方互动和磋商并在 CRS 的可行性评估的基础之上制定区域核证标准。在《区域标准》获得 Green-e 管理委员会批准后，CRS 将开始在该区域提供 Green-e Energy 核证。凡是在制定了核证标准的地区，电力用户就可以据此购买和支持 Green-e Energy 核证的可再生能源。

区域标准将针对具体国家或地区关切的问题，响应当地购买兴趣，同时满足本《框架》的通用标准。每份标准均将为可再生电力供应商、可再生能源属性供应商以及自主发电或直接购买可再生电力的消费者制定国家、区域或电力市场的核证标准。

Green-e Energy 核证的交易必须经过彻底的核查流程，确保其所供应的可再生能源产品满足计划要求。可再生能源产品必须：

- 来源于可再生发电设施；
- 符合推广可持续能源类型的资源类型甄选资格；
- 包含所有可以拥有的发电环保属性；
- 满足并超出世界资源研究所 (World Resources Institute) 规定的范畴 2 温室气体指南中的范畴 2 温室气体核算标准。
- 与卖方在广告中声称的内容相符；
- 不被多次销售；
- 不被多个最终电力用户主张权利要求；以及
- 不被算进相关电力指令。

其他有关 Green-e Energy 核证标准、申请流程、核查流程概述以及产品和营销声称要求的详细信息都在《区域标准》的 Green-e Energy 行为规范中提供，网址：www.green-e.org/energy。

A. 定义

Green-e Energy 专门发布了一个术语表，对本《框架》和其他 Green-e Energy 文件中所使用的术语进行了定义。术语表查询网址：<https://www.green-e.org/glossary>。部分术语的具体定义如下：

能源属性证书 (“EAC”): 在框架和《区域标准》中，术语“能源属性证书”被用于表示说明和传达可再生发电的所有非电力属性的合同文件，例如用于发电的可再生资源类型、发电时间、发电的环境益处，以及使用和获取发电益处的所有其他相关信息。发电者向电网输送电力时，可以以能源属性证书的形式向在电网上用电的另一方出售这些属性，以便跟踪可再生电力的购买者和使用者。在本文中，能源属性证书的定义与世界资源研究所针对温室气体核算和范畴 2 主张的《温室气体盘查议定书》一致。

能源属性证书产品: 能源属性证书可用于证实任何类型的可再生电力计划或可再生能源购买的交付。能源属性证书产品在单独购买（无电力）时，即指能源属性证书。能源属性证书可能在不同市场有不同名称（例如，在欧盟称为《来源保证书》），《区域标准》将指定该区域可以使用的能源属性证书。

参与者: 向其他实体提供或自给 Green-e Energy 核证的可再生能源产品的实体在本《框架》中称为“参与者”。参与者可能是电力服务提供商、可再生能源属性证书卖方，或可再生电力购买协议下的提供商或买方，或进行其他方式的可再生电力采购和消费的实体。各参与者必须与 CRS 签订一到多份允许其可再生电力活动/产品获得 Green-e Energy 核证的合同。

可再生能源产品: 参与者按照《区域标准》核证的可再生能源方案在本《框架》中统称为“可再生能源产品”。请查看章节 II.A 和 II.B 了解符合资格的产品类型。

区域: 按照或将按照《区域标准》提供经 Green-e Energy 核证的可再生能源产品的具体国家、相邻地理区域或电力市场。区域的边界应定义为通用电力法规的边界、互连电力传输和/或交易的地区、政府边界或其他合理边界。例如，冰岛可以被视为欧盟电力市场的一部分，或印度尼西亚可以被视为一个市场，尽管其不存在与市场其他部分的实际互联。

《区域标准》: 按照本《框架》针对特定国家、地理区域或电力市场制定的 Green-e Energy 核证标准。

报告年份: Green-e Energy 核证可再生能源产品被提供给电力用户的日历年（1 月 1 日 - 12 月 31 日）。对于核证可再生电力产品（章节 II.A.2），这是电力交付给客户的年份。对于核证能源属性证书（章节 II.A.1），这一般是指客户希望应用证书的电力使用的日历年。Green-e Energy 核证可再生能源产品的销售和使用按其报告年份每年验证。区域验证规则将详细规定何时报告销售和使用情况。

B. 《框架》的使用

本《框架》包含的规则，可以用作制定特定区域标准的基准。这些规则适用于所有满足条件的可再生能源产品类型、客户类型和地理区域。在各《区域标准》的制定期间，利益相关方的反馈将有助于本《框架》标准在各区域的应用更符合当地的现实情况。《区域标准》所含的标准可能比本《框架》和/或其他对于满足 Green-e Energy 计划之目的非常重

要的标准陈述的最低要求更为严格。本《框架》不能用于核证；证书仅可由 CRS 按照经过批准的《区域标准》颁发。若英文版的 Green-e 文件与翻译版本之间有任何冲突，均以英文版本为准。如果 Green-e 文件的英文版本和翻译版本之间出现任何冲突，应以英文版本为准。

C. 《框架》适用的地理范围

任何区域——国家、地理区域或电力市场——均可进入本《框架》的考虑范围，只要满足所有适用规则即可。Green-e Energy 由 CRS 负责管理。CRS 保留对是否在特定区域制定和批准《区域标准》的唯一酌情权。

D. 《框架》的结构

本《框架》章节 II 至 V 阐述了可再生能源产品的资格标准，并介绍了单个《区域标准》的具体标准制定适用的宽泛基准规则。

章节 VI 介绍了《框架》更新内容的管理和处理方法。

现行《区域标准》在章节 VII 中引用。

章节 VIII 阐述了《区域标准》制定适用的指导原则。

II. 合格产品、客户和市场类型

A. 可再生能源产品类型

在可以合法上市销售的区域，经 Green-e 管理委员会批准可在《区域标准》中使用后，以下可再生能源产品类型可获得 Green-e Energy 核证。在将能源属性证书作为可再生电力使用跟踪和表示方法的区域，该等属性证书必须包括在该区域提供的所有可再生能源产品类型中。

1. 可再生能源属性（包括作为能源属性证书出售时）：可再生电力属性的销售或使用，但不伴随电力供应，且该等属性是《区域标准》规定的、相关区域用于证明可再生电力所有权、传输和最终使用行为发生的合法方法。例如欧盟的来源担保 (Guarantees of Origin) 和美国的可再生能源证书 (Renewable Energy Certificates)。
2. 电力产品：包含电力和可再生能源属性的单一产品或电费。例如电力服务提供商提供的自愿可再生电力计划和可再生电力购买协议。请参阅章节 III.E 了解独立于电力购买的能源属性证书在何时可用在核证电力产品中。

B. 可再生能源提供商、合同和发电者所有权类型

电力用户可通过以下任意购买类型获得 Green-e Energy 核证可再生能源产品：

1. 可再生能源产品提供商向电力用户出售核证产品。该等提供商类型包括：
 - a. 独立于电力服务提供可再生能源属性的提供商。该等提供商也可以是电力服务提供商，或提供可再生电力属性但不提供电力服务的公司。
 - b. 垄断性电力服务提供商，例如国有电力提供商。
 - c. 放松管制或竞争性电力市场（电力用户可选择电力服务提供商）的电力服务提供商。
2. 直接从不由用户拥有的发电厂购买。发电厂拥有人或购买者均可签字以核证可再生能源产品。该等购买的形式可包括：
 - a. 电力购买协议（电力用户与发电厂或发电厂营运商直接签订的合同）。
 - b. 在电力用户拥有的物业中安装的租赁发电设备。
 - c. 共享式可再生能源计划——在该种计划中，电力消费者购买可再生发电设施的股份或以其他方式共享电厂产出的电力，如社区可再生能源计划。
3. 自用自有发电设备产生的可再生电力。电力用户可以通过签字对他们将自行使用而不对外出售的可再生电力产品进行核证。自用方案包括：
 - a. 用户拥有的现场发电者。
 - b. 用户拥有、在核证可再生电力产品使用地点之外的地点安装的发电者。

C. 客户类型

所有《区域标准》都将默认允许向非居民/商业/工业电力消费者出售 Green-e Energy 核证可再生能源产品。

经核证的可再生能源产品仅可销售给 Green-e Energy 针对居民销售发布了营销指引和合规要求的区域的居民消费者¹。²

Green-e Energy 仅将对有市场相关性、需求和益处的可再生能源产品批发销售（即对某个实体，而非零售电力用户）进行核证。

关于客户位置，Green-e Energy 意在，如果电力消费者购买按所在区域的《区域标准》核证的可再生能源产品，则电力消费者可在该区域声明其正在使用可再生电力。某区域内的消费者可以购买按照另一区域的《区域标准》核证的可再生能源产品，但该等消费者作出的可再生电力使用声明不会得到 Green-e Energy 认可。

¹整体而言，居民电力消费者相当于与主要用作住宿（而非用于商业活动）的空间关联的电表。不同客户类型的具体定义将视需要在《区域标准》中规定，以当地定义和惯例为基础。

²《区域标准》中将说明相关区域是否存在营销指引。

D. 合格的可再生能源属性交易方法

《区域标准》可针对可合法交易可再生能源产品的任何电力市场制定，包括符合以下情形的市场：

1. 所有可再生能源属性都在没有或未颁发电力属性证书的情况下交易；或
2. 可交易能源属性证书涵盖可再生发电的所有属性；或
3. 可再生发电的属性相互分离，在多个合同和/或证书类型下分别跟踪；或
4. 以及其他经 Green-e 管理委员会审核批准后可能适用的市场类型。

III. 合格的供应来源

以下标准适用于所有 Green-e Energy 核证的可再生能源产品。此外，《区域标准》将规定与该区域项目的社会和环境影响相关的要求。根据当地惯例和问题、利益相关者的反馈，或市场发展目标，《区域标准》可规定特定发电厂或资源类型由适用于该区域的独立可持续性核证机构进行核证。

A. 可再生资源类型

以下可再生资源类型有资格提供 Green-e Energy 核证的可再生能源产品。电力以外的能源不符合资格（例如太阳能热水，从化石燃料燃烧中回收废热）。《区域标准》可为以下资源定义进一步的标准。

1. 太阳能（包括光伏和太阳能热电）。
2. 风能。
3. 地热能。
4. 通过潮汐、海浪或海洋热能转换技术捕获的海洋能源，但前提是其位于施工时存在该资源类型特定之许可流程的地区，或者在将发电者用于生产 Green-e Energy 核证的可再生能源产品之前事先获得 Green-e 管理委员会审批。
5. 以下情况中的水电：
 - a. 并非在水库上，或者其发电能力是在适用“新日期”（见章节 III.C）之前存在的水坝之上增建的。
 - b. 管道、灌溉渠或其他沟渠中的涡轮机，前提是被用于产生水流/静水压力的电力主要是针对传输自来水、灌溉或废物输送等非能源目的，而不是针对能量存储。

相关《区域标准》包含审定标准和方法且获得审批的，则可能允许进行满足上文 a. 或 b. 标准的水电能效升级所带来的增量输出。

6. 固态、液态和气态的生物质必须至少满足下文第 a. 到 g. 项的适用规定。此外，《区域标准》必须包含根据利益相关方（包括当地环保方面）的反馈制定的对生物质进行界定的针对区域的标准。³
- a. 林业弃置物，包括但不限于树冠、树枝及城市木材废弃物等残留物，但其负面环境影响须在《区域标准》中得到妥善安排，这些安排包括：
 - i. 将有害化学处理限制在木材处理年总热值的 1% 或更低水平
 - ii. 使用可持续的林业实践和管理
 - iii. 将整木的使用限制于明显作废、因维护而疏伐、自然落倒的整木或经可持续林业关系体系出于以下原因核证的整木：预防土地用途变更，或为改善森林和周边地区生态环境、自然森林结构、生物多样性、生态系统功能而进行的疏伐。
 - b. 不可作为食物销售的农作物残留物。⁴
 - c. 所有动物和其他有机废料。⁵
 - d. 轮作周期小于 10 年并满足以下至少一条标准的能源作物：
 - i. 在过去两年不用做粮食生产的农业用地上种植；或
 - ii. 以不替代粮食生产的方式在农业用地上种植。
 - e. 堆填区沼气和废水甲烷。⁶
 - f. 区域内使用生物资源且已经成熟的垃圾焚烧发电技术。
 - g. 以下生物资源在所有情况下均无资格，除非该区域的利益相关者针对这些来源的影响提供可接受、可实现的缓解方法：
 - i. 与棕榈油生产直接相关的资源（如棕榈油，生物材料）。
 - ii. 农作物。

Green-e Energy 致力于推广特定的生物质资源，使之按完整的燃料循环计算时在有意义的全球气候变化应对时间框架内不提高温室气体浓度。如果 Green-e Energy 认为特定区域无法通过现有的基础设施和合规工具以可持续的方式确保满足其计划的目的，或认为包括生物质燃料标准不能大幅促进本《框架》或《区域标准》的理想市场影响，则 Green-e Energy 保留将生物质燃料从《区域标准》中剔除的权利。

7. 用于发电的生物柴油 (B100)（具体包括生物甲烷、沼气、生物乙醇、绿色柴油或合成气）。用于制作生物燃料的原料必须不再适合于首要用途或不再适合针对首要用途

³Green-e Energy 保留要求提交其他文件以验证任何资源之资格的权利。在某些情况下，可使用第三方资格认证。

⁴例如，供人类消费但因干旱或暴风雨损坏的作物，以及首要用途非能源型用途的作物，如来自动物饲料生产的废料。Green-e Energy 不将树木视为农作物。

⁵如生物甲烷捕获和销毁项目（如牛奶厂燃烧来自动物废料消化池产生的沼气）因为销毁甲烷而获得碳抵消，则只要碳抵消的计算不包括来自于可再生发电或放弃电网其他部分的发电而产生的环保效益，使用此等甲烷的燃烧热产生的可再生电力符合本《标准》。Green-e Energy 员工保留要求提交此等项目之抵消计算方法的权利。

⁶如发电设施符合所有适用法律、法规和法令，并符合项目所在地区的空气污染、地下水和污水要求，则用于发电的生物甲烷符合 Green-e Energy 的资格。

途销售，例如废蔬菜油，或其他可证明有利于能源与碳平衡的原料。所有原料必须满足上文 III.A.6 条所列标准。

如满足下列所有条件，则可使用与石油柴油混合的生物燃料：

- i. 生物燃料和石油柴油单独测算（和验证）；
- ii. Green-e Energy 能够验证生物燃料确已转化为电力；以及
- iii. 满足章节 III.C.1.d 中的混烧要求。

8. 如燃料电池的能源来自于章节 III.A 所述的一到多种合格可再生资源生成的燃料，且燃料制造、交付和使用均可验证，则燃料电池也满足资格。

B. 合格的可再生发电的时效

Green-e Energy 核证的可再生能源产品默认为仅可包含在产品出售时所在的日历年（报告年）产生的可再生电力和能源属性证书。如果区域存在法律或经过利益相关方流程评估的迫切市场原因要求采用不同期限，则如经过 Green-e 管理委员会批准，可在《区域标准》中允许不同的合格发电期限，例如在报告年之前/之后另加几个月时间。

C. 发电者年龄和“新日期”

要让发电者的产出在具体报告年份中用于 Green-e Energy 核证的可再生能源产品，发电者必须首先在过去 15 个日历年（包括报告年）中上线或经过特定变更。合格发电者的时间限制被称为“新日期”。

1. 发电者“新日期”要求

适用于某个报告年份的“新日期”如下表所示，2020 年之后，每年的“新日期”提前一年：

核证交易的报告年份	新日期
2017	2003
2018	2004
2019	2005
2020	2006

发电者必须满足以下适用于报告年的新日期的至少一个条件：

- a. 发电者在适用的“新日期”当天或之后投入运转（指发电，包括并入电网的测试用电力）；或

- b. 发电者是在适用“新日期”前投入运营的现有的发电运营设施的独立改善部分或增强部分，而拟议的增量发电通过合同独立于设施的先前已有发电量进行单独销售和计量；或
- c. 发电者从适用“新日期”当天或之后从不合格燃料完全转移到合格燃料；或
- d. 发电者从适用“新日期”当天或之后开始混烧合格燃料和不合格燃料。在这种情况下，仅来自合格燃料的电力产出可用于经核证的可再生能源产品。计算和核查方法必须经过 Green-e 管理委员会批准，方可在《区域标准》中使用混烧。
- e. 发电者从适用“新日期”或之后改建动力装置。动力装置改建评估和核查方法必须经过 Green-e 管理委员会批准，方可在《区域标准》中使用动力装置改建。

2. “新日期”要求的例外

可允许长期购买或使用可再生电力或能源属性证书以在整个合同期限或 30 年内（以较短者为准）保持合格，但购买合同须由核证可再生能源产品的发电商和购买者在发电厂首次满足上文标准 a. 至 e. 其一后的 12 个月内签订购买合同，且合同期限超过 15 年。

如果有经数据支持的迫切原因而需要针对市场增长和可持续性而变更 15 年的“新日期”，则 Green-e 管理委员会可能在《区域标准》中批准该等不同的“新日期”期限。例子包括属于以下情形的新日期：

- a. 不到 15 年或超过 15 年。
- b. 如果在每个报告年，固定年份保持不变，则直到最陈旧的合格发电者使用满 15 年，之后将使用上文表格；⁷
- c. 允许满足新日期标准的发电者的发电比例每年增长；⁸及/或
- d. 以不同方式对待特定类型的来源、发电者或合同。

D. 合格发电者的地理位置

1. 核证电力产品的合格地理位置

为核证可再生电力产品提供电力的发电者（见章节 II.A.2）必须位于区域内。但如果利益相关方支持，且获得 Green-e 管理委员会的批准，则可适用以下两条规则：

⁷例如，如果某区域采纳政策，允许从 2010 年起自愿出售能源属性证书，则该区域可将新日期设为 2010 年，直至当年上线的发电者使用满 15 年。在该等情形下，直到 2024 年，新日期均为 2010 年，从 2025 年开始，新日期将为 2011 年，之后每年增长一年，与上文新日期表格一致。

⁸例如，2018 年进行的核证销售量中必须至少有（比如）20% 的可再生发电量来自 2004 年以商业方式上网的发电者，而剩余 80% 的可再生发电量可来自任何时间上网且符合条件的发电者。2019 年，40% 的发电量需来自商业上线日期为 2005 年或之后的设施，该比例逐年上升，直至 100% 的电量来自满足新日期年龄标准的发电者为止。

- a. 位于区域之外的发电者也可获得允许，前提是发电者所在区域与前述区域之间的输电网是相连的，且两个区域之间存在经常性的跨境输电或电力交易，同时《区域标准》的所有其他要求也能得到满足。
- b. 《区域标准》可定义由地理因素限制的电力来源界限，例如将电力来源限制为特定亚区域，要求客户仅获得在其所在亚区域产生的电力。

2. 连接电网的发电者

所有合格发电者必须连接至由区域或亚区域政府实体管辖的电网。未接入该等电网的发电者则不具备资格。

3. 客户现场发电者

客户侧（包括电表下游）发电者，如电力消费者/和发电者位于相同位置的载荷连接至电网，则有资格成为：

- a. 经核证的现场使用；或
- b. 向场外电力用户销售的核证可再生能源产品。客户现场发电者以下类型的发电可具有资格，可能在《区域标准》中区别对待：
 - i. 传输到电网并在电网互联处计量的富裕发电量。
 - ii. 由客户消耗、但客户未对可再生电力或可再生能源属性作出声明的电力。

另见章节 IV.C 有关声明的内容。

E. 能源属性证书在核证电力产品中的使用

本节适用于下列市场，即该等能源属性证书可作为表达可再生电力交付和使用声明的、在法律上具有强制执行性的手段。

如满足以下所有条件，则能源属性证书可与未区分的电力或系统混合电力一同作为核证电力产品销售。

1. 对于与能源属性证书一同交付的电力，每千瓦时二氧化硫、氮氧化物和二氧化碳排放率不超过下列各项的较低者：
 - a. 消费者的电力服务提供商的平均排放率；或
 - b. 受影响
 - i. 国家；或
 - ii. 区域中较小的地理区域的平均排放率；以及
2. 与 EAC 一同交付的电力不得在可再生能源产品的非可再生部分超出系统能源包含之范围（如可再生能源产品可能包括经过区分的核电）包含任何对核电的特定购买；以及

3. 对于 EAC 的来源电力，制定了针对电力服务提供商的流程、政策和/或其他方法及/或相关政府实体以确保此等电力不作为交付给电力零售用户的可再生电力进行营销或表述。

如不能满足上述 1. 至 3. 标准，则可再生能源产品需要作为能源属性证书产品营销，或参与者必须从同一发电厂商购买电力和能源属性证书并同时向客户提供两者。

F. 排放限值

所有设施必须符合相应地区的区域、国家和/或地方有关排放限制的所有法律法规及其他排放相关标准。

G. 附加载荷

发电者产生而又消费的可再生电力，如未在发电过程中（即附加载荷）传输到电网，则不具备资格。

IV. 产品规范

A. 完全聚合的可再生发电属性

在区域法律法规结构允许的范围内，经核证的可再生能源产品中必须聚合所有与发电相关联的、可拥有的非电力属性。必须存在可依法执行的合同、文书（如能源属性证书），或合同和/或文书的集合以证实发电属性的交易和排他性所有权。这些属性包括但不限于所有与可再生电力发电相关的每兆瓦小时温室气体 (GHG) 排放效益，包括避免或减少排放 CO₂ 的效益。

任何发电属性均不得出售或转让，除非已为核证可再生能源产品获取和列入/撤回相同数量的具有相同意义的属性。该等替代属性必须来自相同区域和年份的合格可再生电力设施。为相同的发电量创造碳抵消和可再生电力的可再生电力发电者必须从同一监测期间撤销自有抵消的相等数量作为发电数量，其可再生电力/能源属性证书方可合格。

如果在可再生能源产品中列入属性从法律上不可行，⁹则区域标准可以规定不强制要求纳入该等属性。

⁹例如，如果某区域有政策或文书交易计划禁止拥有特定属性，导致特定属性的价值为 0、影响特定属性的价值或要求将特定属性出售给另一方。

能源属性证书

在能源属性证书（或类似的契约文书）被用于说明特定可再生电力生成的属性，或针对交付和使用宣称/报告/遵从可再生能源命令或目标（针对任何或所有属性）交易可再生电力的情况下，此等证书必须经 Green-e Energy 核证的可再生能源产品的买方或为经 Green-e Energy 核证可再生能源产品的买方进行列入和撤回/取消。

如果针对不同生成属性创建了独立证书或文书，则必须为 Green-e Energy 核证的可再生能源产品获取和撤回所有文书（或通过电力生成而产生的相同发电量）。

如果没有跟踪系统（参见章节 V.B），且未向发电者或其代理人颁发证书，则发电的环境能源属性必须以合同形式让与可再生能源产品的买家，以便该等发电者及其产出符合核证资格。

温室气体排放的排放权贸易计划/总量控制与交易机制

如果来自电力部门的温室气体排放受到有法律约束力（通过自愿协议、法律或法规）的计划（如排放权贸易计划、总量控制与交易政策或有关排放的直接法规）监管，则必须展示合格的可再生发电是如何按照温室气体排放法规或通过其他机制影响实际排放量的。

请见下文了解参与者必须基于温室气体排放法规之设计而采取的具体步骤：

1. 如通过核算机制为覆盖区域电力部门的可再生发电量设定上限，则参与者不需要采取与温室气体排放法规相关的其他行动。
2. 如果温室气体排放法规设立了核算机制，为自愿的可再生能源产品销售和交易撤回二氧化碳排放限额，则参与者必须使用会计机制。
3. 如果 1. 或 2. 皆不适用，则参与者必须：
 - a. 撤回/取消限额或来自相同温室气体排放法规的其他类似的温室气体排放合规文书，前提是参与者或电力消费者可获得该等合规文书；或
 - b. 如果不可获取该等合规文书，则撤回/取消 Green-e Climate 核证抵消。

根据利益相关方的反馈、区域政策，并由 Green-e 管理委员会批准后，也可采用其他机制和/或行动。¹⁰

B. 监管盈余：可再生配额、目标、其他指令和激励措施

Green-e Energy 核证的可再生能源产品必须来自未被算作或归因于覆盖电力部门的特定政策或计划机制相关的要求或指令。《区域标准》中提供了与区域特定政策机制的互动关系的详情。

¹⁰ 例如，根据区域的监管环境，Green-e 管理委员会可批准《区域标准》以允许参与者在上文 3. 中的地点向客户提供特定披露，以便告知客户与其购买相关的减排可能被算作或归因于监管政策。

导致发电者或发电不合格的政策和计划包括但不限于：

1. 发电厂的建造系经法律要求或是法律解决的结果。
2. 可再生能源配额系统（如可再生投资组合标准）将发电量算作必须代表消费者购买的可再生能源。
3. 电费、电价、财政鼓励政策或其他要求可再生能源（或相关证书或属性）被用于或算作旨在促进消费者使用可再生能源的政府计划的鼓励政策。

只要不存在与上文 1. - 3. 条的冲突，则如符合以下情况，发电可具备资格：

- 超出政府指令或配额；或
- 来自因建造或发电而获得税费或财务奖励的发电者（相对于可再生能源使用或销售）；或
- 来自被算作区域或国家产能指令、不会导致任何客户声称使用可再生发电的发电者；或
- 被算作非约束性的国家、区域或当地可再生能源目标，包括基于生产或产能的目标或与计划或政策相关的目标。

请参见 V.D.3 部分：100% 可再生能源产品中的法定可再生能源。

C. 双重计算、双重买卖和双重权利要求

合格的可再生能源和任何相关属性证书均只可用于电力最终用途一次。作出可再生能源交付或消费声明（如表示“我们购买风电”）即是“用途”的一个例子。¹¹不得在经 Green-e Energy 核证的可再生能源产品中使用可合理归因于核证可再生能源产品用户以外的其他一方的可再生能源或属性。被禁止的双重使用例子包括但不限于下列情况：

1. 相同发电量或属性被销售给一方以上，或另一方拥有针对属性或可再生能源的冲突合同的任何情况；
2. 超过一方对相同的发电量或属性进行主张，其中包括任何针对来自于可再生能源资源的电量、环境标志或披露要求作出的明示或暗示的环保权利要求。这包括向消费者作出的、把证书来源的电力视为可再生能源的陈述（在不向消费者提供证书时）；¹²
3. 相同发电量和属性被电力服务提供商或其他实体用于满足可再生能源的交付或消费指令，同时被用于供应 Green-e Energy 下的核证销售、交易或消费（参见 IV.B 部分）；或

¹¹如需了解有关双重权利要求的更多资源，请参阅 <https://resource-solutions.org/learn/rec-claims-and-ownership/>

¹²该等陈述的例子包括为了向电力最终用户营销或披露的目的将可再生能源计入产品或资源组合、而其证书已经单独出售或另有人对其进行主张。

4. 另一方使用一或多个可再生电力或证书的属性（参见章节 III.A）。这包括发电量或相关证书被作为可再生能源产品销售给一方，而与该发电量相关的一到多个属性（例如二氧化碳减排或碳补偿）被出售给另一方。

Green-e Energy 要求所有参与者至少每年一次以书面方式向所有相关政府机构说明所有用于 Green-e Energy 核证可再生能源产品的发电量。可再生能源跟踪系统或其他已经向相关机构提供该等信息的基础设施可在经 Green-e 管理委员会批准后满足本要求。

D. 最低购买数量

出售给居民电力消费者的 Green-e Energy 核证可再生能源产品必须含有下述最低数量的 Green-e Energy 合格可再生电力/能源属性：

1. 在没有电力服务的情况下销售的可再生能源属性：在向居民消费者一次性出售时，最低可允许购买数量应为 100 千瓦时或《区域标准》中所界定的月均居民用电量的 10%（以较低者为准）。
2. 使用百分比电力产品：可允许的最小值为客户用电量的 25%。然而，如果参与者允许居民消费者将 50% 以下的电力作为核证可再生电力购买，则参与者也必须允许这些消费者购买 100% 的可再生电力。
3. 以千瓦时单位出售的电力产品：至少 10% 的平均每月居民用电量，如《区域标准》所定义。
4. 按发电设施装机容量 (kW) 或所占股份销售的产品：每个月，该等可再生能源产品必须至少交付上文 III.D.3 规定的最低数量，取日历年平均值。

出售给非居民电力消费者的 Green-e Energy 核证可再生能源产品没有最低购买数量要求。然而，有意使用 Green-e 标识对购买进行宣传的商业买方必须参与 Green-e 市场项目：www.green-e.org/marketplace。

E. 可再生电力产品不合格部分的标准

通过合格可再生电力提供 100% 以下客户载荷的电力产品需符合其他要求。¹³该等产品中非合格可再生电力之部分的每千瓦时二氧化硫、氮氧化物和二氧化碳平均排放率必须等于或小于消费者默认电力服务的排放率。默认服务的排放率应基于相关政府批准的收集和公布该等数据的机构提供的最详细、最新的数据，除非一到多个区域传输系统管理者、公共事业监督机构或其他主管部门可提供更新、更准确的信息。

¹³本章节系针对以 Green-e Energy 核证可再生能源提供 75% 的客户电力、以 Green-e Energy 核证可再生能源之外的电力提供剩余 25% 的客户电力的电力产品。本节的规则管理这 25%，旨在让这部分的电力所产生的环境影响与客户未购买 75% 的可再生电力产品时所获得的电力相似。

虽然任何满足上述标准的电力均将合乎资格，但可能明确要求使用以下数据验证 Green-e Energy 核证的电力产品的不可再生部分：

1. 消费者的电力服务提供商的系统混合比例；¹⁴或
2. 消费者电力库或国家的剩余混合比例。

产品的不合格部分不得包括任何系统电力采购范围以外的核电（即不得包括已区分的核电）。

V. 其他标准

A. 第三方核查

Green-e Energy 要求核证可再生能源产品进行年度核查流程，以便证实参与者进行的相关购买、销售和主张。Green-e Energy 参与者必须聘用独立的合格审计员¹⁵按照 Green-e Energy 提供的核查程序进行核查。该等核查程序在 Green-e 管理委员会批准《区域标准》后制定，各区域可能不同。必须向资源解决方案中心提供核查结果和部分支持文件，直至所有材料均提交完毕，且被 Green-e Energy 视为完整和最终材料时，方可认为核证已完成。

参与者必须拥有充分的数据和文件跟踪程序，以准备核查材料并将之提交给 Green-e Energy 和审计员。举例而言，可能需要的文件类型包括但不限于：

1. 发电者资格核查。
2. 所有可再生属性购买的报告和/或文档。
3. 跟踪系统报告。
4. 可再生电力和/或属性证书供应链中各实体签署的证明文件。
5. 有关发电厂及其用于 Green-e Energy 核证可再生能源产品的产出的数据，包括参与者拥有的发电厂。
6. 支持任何发电者或可再生能源产品资格的特殊案例或例外情况的文档。
7. 有关核证销售的数据，包括有关资源类型、提供给各客户类型的数量的数据。
8. 核证可再生能源产品之内容的预测数据和历史数据。
9. 可再生能源购买和销售的帐单记录和合同。
10. 与可再生能源购买和销售相关的内部报告和数据。

所有审计费用均由进行核查的 Green-e Energy 参与者承担。

¹⁴在某些地方，这可能被称为“默认混合比例”或“供应商混合比例”。

¹⁵审计员资格在各《区域标准》的核查规则中有所说明。

B. 可再生能源跟踪系统的使用

本章节仅适用于使用一到多个属性证书交易可再生电力的市场。

在该等市场，Green-e Energy 核证的可再生能源产品必须经由按 Green-e Energy 批准且满足以下标准的可再生能源跟踪系统进行跟踪的能源属性证书供应和证实：

1. 有健全的合同或法律框架，预防重复销售属性和将独立的电力（无能源属性证书）作为可再生电力出售。
2. 发布统计数据（注册发电厂、发布和撤回的数量）。
3. 计算营运区域或地理区域较小者的剩余混合比例，或向相关政府机构提供计算剩余混合比例所必须的数据。
4. 就监督相关可再生能源政策、电力资源披露和/或碳核算的政府机构而言，跟踪系统：
 - a. 受到该等机构监督；或
 - b. 至少每年一次向该等机构提供足以计算剩余混合比例（见上文 3. 条）的数据；或
 - c. 受该等机构要求遵从政府指令或政策。
5. 有能力说明针对 Green-e Energy 核证销售撤回/取消/使用的电量，例如通过专门的撤回帐户，或跟踪系统中的“撤回原因”字段。
6. 基于系统运营商或可访问各注册发电者的计量生产或结算数据的其他合格实体提供的发电数据颁发证书。
7. 至少记录被跟踪的每兆瓦时电量的以下信息，并将这些信息提供给参与者和/或其审计员（根据该区域可得的信息，可能会需要其他信息）：
 - a. 发电者名称；
 - b. 跟踪系统分配给发电者的独特发电者 ID；
 - c. 所在国专用的或其他政府登记处/数据库的发电者 ID、执照号码或许可证号码
 - d. 资源类型，详细说明发电者满足章节 II.A 中的要求；
 - e. 发电者位置（街道地址和/或坐标）；
 - f. 发电者所有人或授权代理，以及联系信息
 - g. 发电者铭牌产能；
 - h. 发电者连接的电网或传输分销公司/实体；
 - i. 发电者首次并网的年份（即商业上网日期）；
 - j. 任何其他辨别发电者所需要的信息；
 - k. 每兆瓦时电量的发电月份和年份；
 - l. 证书发放日期的月份和年份；以及
 - m. 证书撤回/取消时各个证书的所有权（即帐户持有者）。

一台发电者可同时在超过一个合格跟踪系统中注册，只要每个跟踪系统均有机制预防每兆瓦小时发电量的双重颁发和双重撤回即可。

如果利益相关方提出迫切原因，认为特定发电者类型或发电量不使用合格跟踪系统将更为有利（例如有利于可再生能源市场或项目发展），则 Green-e 管理委员会可在特定《区域标准》中对使用合格跟踪系统的要求准予例外。

如某区域可使用不满足上述所有标准的跟踪系统，则《区域标准》亦可要求使用跟踪系统。而在这种情况下，《区域标准》将就如何达到所有标准提出各项要求。

C. 客户披露

在消费者购买可再生能源产品前，Green-e Energy 参与者必须向每位消费者披露产品信息，其中包括可再生能源产品核证时所根据的《区域标准》；并且如果在购买协议期间购买发生变更，则亦应进行补充披露。必须的客户披露的详细信息包含在适用于给定《区域标准》的 Green-e Energy 行为规范文件中。

D. 电力产品的附加要求

如果利益相关方磋商后表示支持，且为了实现 Green-e Energy 计划意图确实有必要，则区域标准可能比下文第 1 至 3 项标准更为严格。

1. 电力产品的监管批准

对于国有电力提供商、受监管的电力提供商以及没有零售竞争的电力市场中的电力提供商所供应的核证可再生电力计划/绿色关税，仅对（计划）有管辖权的相应监管或监督机构在计划进行核证提名前作出批准的计划发放证书。

2. 电力产品的定价

对于没有零售竞争的电力市场的电力提供商，用于核证可再生电力计划的捆绑可再生电力或能源属性证书的“高于市场”的成本应仅分配给参与计划的消费者。如该等成本与电力提供商监管机构视为可由所有客户（不仅包括核证计划的客户）支付的公共政策倡议有关，则电力提供商可申请 Green-e 管理委员会批准电力计划。

3. 100% 可再生电力产品中的法定可再生能源

客户由于指令、法律、法规或政策收到一定数量的可再生电力时，一般而言，这些可再生电力不能在 Green-e Energy 核证可再生能源产品（见章节 IV.B）中使用。此规则有一个例外，可以在下列情况下予以采用：

1. 客户从作为电力服务提供商的参与者处收到满足 100% 用电量的核证电力产品；以及
2. 强制性的可再生电力由同一个电力服务提供商提供给客户；以及
3. 适用于指令、交付给客户的可再生电力满足适用《区域标准》中所有相关 Green-e Energy 资格要求。

如果满足上述所有条件，则电力服务提供商可将 Green-e Energy 合格强制性可再生能源的部分算入满足 100% 客户用电量的核证电力产品。¹⁶

向可再生能源指令或类似政策报告的可再生电力必须在政策的义务计算所基于的载荷上保持一致。Green-e Energy 规定受该等政策管辖的参与者对受影响的客户一视同仁地分配强制性可再生电力。不得将所有该等可再生能源分配至一个客户类型或一组客户，除非法律或法规要求。

VI. 治理和《框架》修订

本《框架》每五年或更频繁地审查，以反映可再生电力市场的最新变化、影响可再生能源的政策调整以及可再生能源技术领域的创新。

所有修订和公开意见征求通知都将发布在 Green-e Energy 官网 (www.green-e.org) 上。针对本《框架》的任何重要修改，Green-e Energy 承诺：

1. 均将在 Green-e 管理委员会会议前就重大政策变更议题征求利益相关方的意见；以及
2. 在重要变更生效前至少提前一年（在宣布委员会批准的日期之后）通知所有参与者和和其他利益相关方。

如为更即时地响应市场、政策或技术议题，防止其损害 Green-e Energy 核证的目标或要求而需要更为迅速的变更，则上述两条标准可能会做例外处理。Green-e 管理委员会可通过决议的方式做出上述变更。

有关本《框架》和《区域标准》的标准设置程序，以及如何提交意见或申述的详情，请访问 http://green-e.org/about_standards.shtml

A. 治理

有关 Green-e Energy 计划治理的详情，请访问 http://green-e.org/about_who_gov_bd.shtml。截至本《国际框架标准》的发布日期，所有 Green-e

¹⁶一般原则是，在核证电力产品中完全用可再生电力满足 100% 的客户载荷的 Green-e 计划参与者不需要向客户超过 100% 部分的电力载荷提供 Green-e Energy 合格可再生电力。

Energy 核证标准均经过 Green-e 管理委员会的审核和批准。Green-e 管理委员会由一群可再生能源专家志愿者组成，代表 Green-e Energy 计划的主要利益相关方类型。Green-e Energy 的宗旨是建立治理和/或顾问机构，以长期支持国家或大范围地理区域的《区域标准》的创建和维护。

B. 影响现有参与者合同的规则变更

Green-e Energy 参与者可就特定标准变更向 Green-e Energy 申请豁免，但前提是他们能够提供说明其无法实现变更的现有合同或其他情况。该等豁免必需传达给参与者的受影响客户，¹⁷CRS 保留在 Green-e 官站上公开宣布该等可再生能源产品已被授予标准豁免的权利。

不限于 Green-e Energy 参与者（即不会对现有已核证可再生能源产品强加负担）或需要在短期内实施以适应外部政策变更的变更可能在经 Green-e 管理委员会批准后立即生效。

Green-e Energy 的任何参与者，如将来源于其与拥有经 Green-e Energy 针对继续使用豁免而批准的合同（例如由于《框架》或区域标准更新时出现的规则变更）之设施的可再生能源电力或属性，则必须在向考虑购买含有该等产出的经 Green-e Energy 核证的可再生能源产品的消费者提供的价格、条款与条件以及产品内容标志披露中披露该等使用。来自该等设施的可再生能源可出售给其他 Green-e Energy 参与者以供在其自有的 Green-e Energy 核证销售中使用，但前提是获准豁免的原始合同或设施所有权在被准予豁免的原始期间保持不变。

拥有获得持续使用豁免的合同或发电者的公司可将该等合同或该设施的所有权转让给其他 Green-e Energy 参与者，原豁免将在原始期限内保持不变。如果公司出于任何原因而失去所有可再生能源产品的 Green-e Energy 证书，则基于公司的当前合同或所有权而颁发给设施的豁免将从 Green-e Energy 证书失效之日终止。Green-e 管理委员会可基于利益相关者的反馈或为应对区域市场或监管要求而在《区域标准》中批准备用程序。

VII. 现行区域标准

所有现行《区域标准》都在 Green-e Energy 网站上列示，网址：[将在最终《框架》中制作网页并收入]

¹⁷例如：“本产品之可再生能源内容的 25% 由 2007 年前上网的设施供应”

VIII. 如何申请《区域标准》

有意在未受现有《区域标准》覆盖或未经现有《区域标准》列入的区域提供或购买核证可再生能源产品的实体应在 Green-e Energy 网站查看申请详情：[网页尚待开发和含入最终框架]

CRS 是否决定制定《区域标准》将考虑若干因素。其中可能包括相关监管和市场基础设施是否支持可再生能源产品，区域内是否存在对该等产品的需求，是否存在充分的技术支持，利益相关方的参与，是否存在资源以支持《区域标准》的制定等。