



Type of document: RSB Principles and Criteria
Status: Approved for Certification
Date: [05-11-2010]
Version: [Version 2.0]

可持续生物燃料圆桌进程（RSB） 可持续生物燃料生产的原则和标准

RSB reference code: [RSB-STD-01-001 (Version 2.0)]

Published by the Roundtable on Sustainable Biofuels, an initiative of the Energy Center of École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). This publication or any part thereof may only be reproduced with the written permission of EPFL, the publisher. Any reproduction in full or in part of this publication must mention the title and reference code and credit the publisher as the copyright owner.

Note: 世界自然基金会北京代表处译。供内部参考。

前言

2007年6月，可持续生物燃料圆桌进程（RSB）的指导委员会发布了可持续生物燃料生产的原则草案，作为全球利益相关者对可持续生物燃料生产的要求进行讨论的基础。有兴趣的利益相关者被邀请组成了一个工作组，为实现这一原则草案提出具体标准并进一步改进原则草案。在征询大量利益相关者的意见后，RSB于2008年8月发布了《可持续生物燃料的原则和标准草案版本0》，以供随后六个月的公众咨询。从2008年8月到2009年3月，在世界范围内多次举行现场会议，邀请生物燃料的利益相关者对标准草案进行讨论和评价。有超过900人亲自参与到现场会议中，另外还有很多人通过邮件和其他电子通信方式提供了大量的评价和建议。

在2009年1月，RSB发布了一个新的会员制的管理结构，即利益相关者通过加入分会RSB中，每一个分会代表了对可持续生物燃料的促进和利用感兴趣的利益相关者的不同类型。2009年，通过过几轮会员之间的电话会议讨论，进一步修改了RSB标准草案。在2009年中陆续发布了多个草案修正版后，2009年11月在瑞士洛桑召开的指导委员会会议上讨论批准了第一个正式的标准版本（版本1）。基于版本1的试验性测试，RSB各分会在2010年10月进行了新一轮的公众磋商和进一步的讨论，RSB指导委员会最终于2010年11月5日通过了版本2。

RSB 管理结构

会员可以申请参加最能代表其所在组织的分会，在得到 RSB 指导委员会批准后，可以参与到标准制定的讨论中。另外，每一个分会选出两名代表参加指导委员会，参与 RSB 整体决策。指导委员会成员的职责主要有：在多重利益相关者一起讨论时发表他们分会的观点，批准对原则、标准及其他文件的修改，支持 RSB 的整体目标。

下面将详细叙述 RSB 的原则和标准，包括最低要求和发展要求。RSB 同时也发布了关键词、指标和其他附加文件的汇编，这些也是 RSB 标准的组成部分，使其更明确、具体。经过大量的外展活动和利益相关者的磋商，RSB 指导委员会相信这一标准是足够大量且代表不同利益的群体共同完成的。在整个磋商咨询过程中，RSB 始终遵照 ISEAL 制定社会和环境标准的准则 (ISEAL Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards)，保证来自不同国家和供应链各环节的相关利益群体的参与，保证标准制定过程的平等、开放和透明。

以下描述的原则和标准包括了**原则**-可持续生物燃料的总体原则，**标准**-实现这些原则所要满足的条件，**要求**-区分最低要求和发展要求以进一步细化标准。需要指出的是在对是否符合标准进行审核时，要在标准水平上进行评价。

最后，原则和标准不是用来量化能够可持续地生产的生物燃料数量，或者说整体生物燃料是否是可持续的。生物燃料不能完全代替其他有燃料的使用，且必须伴随有生活方式和能源利用效率的显著改变。我们希望这些原则和标准同时可以促进人们认识到高效利用能源来满足人类需要的重要性。

接下来的步骤

RSB 将努力成为一个可操作的认证标准，并在 2011 年开始颁发第一个认证证书。采用 RSB 标准版本 2 不是标准发展过程的终点，而是不断发展的过程的开始，使标准在发展过程中能反映当前的技术、环境和社会现实。生物燃料部门正在快速的变化，RSB 将继续公开并机动地将新信息和技术整合到标准中，以保持标准在下一个十年或者更久以后仍适用。

关于温室气体排放

2010 年 6 月，RSB 指导委员会对原则 3中关于温室气体（GHG）减排部分达成了共识。这一共识在 2010 年 6 月至 7 月间通过一系列电话会议最终由 RSB 各分会确认通过。原则 3 和版本 2 相应标准的措词反映了这一共识的内容，即要求生物燃料的生命周期温室气体排放要低于化石燃料基准线的 50%（标准 3c）。

2010 年 10 月 RSB 各分会和 2010 年 11 月指导委员会的会议都讨论了标准 3c 执行中的几个关键内容。根据秘书处针对这些讨论所提出的建议，指导委员会对标准 3c 执行中的一系列问题达成了一致决定，解释如下：

化石燃料基准线：指导委员会对化石燃料基准线的一般特征达成了一致： 将为不同类型的化石燃料计算一个全球平均的基准线，包括汽油、柴油、喷气燃料，并且每五年内重新计算一次，以反映世界范围内使用的化石燃料碳强度的变化。RSB 秘书处将与生命周期评估（Life Cycle Assessment）和化石燃料领域的专家一起，计算 2011 年开始的化石燃料基准线。RSB 化石燃料基准线温室气体计算方法学（RSB-STD-01-003-02）将会在 RSB 网站上发布。

温室气体交易系统：指导委员会决定 RSB 应该结合标准 3c 中的温室气体减排标准来着手建立温室气体交易系统。这个交易系统预计在 2012 年正式使用。2011 年，交易系统将在各类交易专家、碳交易专家、RSB 分会和 RSB 指导委员等的参与

下建立起来。到 2012 年初交易系统开始执行时，标准 3c 将被要求执行，也就是，最终的生物燃料或者生物燃料物理混合物必须满足标准里要求的温室气体减排量。

温室气体减排声明：根据决议，最终的生物燃料必须满足标准 3c 中的减排标准，而且必须与中间产物（不符合标准 3c 的）区分开。另外，所有声明是 RSB 的产品都必须声明温室气体表现。

关于原则 3 中更多的信息，包括 RSB 温室气体计算方法学 (RSB-STD-01-003-01) 和如何达到标准 3c 的要求，可以联系 RSB 秘书处。

关于间接和直接影响

在 RSB 标准的形成过程中，大家逐渐清楚地意识到，改变个体经营者的行为和促进生物燃料生产的可持续性是不可能的，但许多大规模或宏观尺度的影响靠个体经营者就不那么容易实现了。

更大的影响是由农场以外的食物、饲料、燃料和纤维市场之间的宏观经济关系引起的，而且 RSB 应该直面这些间接影响。

自愿认证本身也许不是应对间接影响的最好方式，因为这些宏观影响很可能会超出个体农场主或者寻求认证的生物燃料生产者的控制。然而，利益相关者已经开始逐渐认识到间接影响可能是生物燃料发展过程中的意外结果，这些影响应该在计算生物燃料影响时体现出来。潜在的负面间接影响可能会很高，在预防原则（Precautionary Principle）的精神下，可持续生物燃料支持者应该相信他们好的意图不会产生意外结果。

2009 年，RSB 委托的一项研究考察了在其他体系如何应对间接影响，并为 RSB 如何在标准中应对间接影响提出了建议。研究发现，尽管在如何应对间接

影响上各体系存在着很大的差异，但很多现行的规定都以某种方式把间接影响考虑进去了。因为在针对单个经营者的认证体系中如何最好地量化间接影响是不确定的，所以研究建议 **RSB** 考虑发展一个机制以促进生物燃料的发展产生较小的负面影响。关于间接影响的委托研究结果已经公开发布在 **RSB** 网站上。

下面的标准只针对农场主和生产者可以阻止在生物燃料生产中产生意外结果的直接经营活动。指导委员会认识到减少这些风险的努力也应该体现在政府的相关政策中，包括土地利用、土地保护、生物燃料发展、粮食安全，甚至可以超越国家边界。**RSB** 将继续与政府、国际组织、政府间组织、学者和利益相关者合作，更好的理解直接和间接影响的本质。

RSB 认识到间接土地利用改变（Indirect Land-Use Change）的重要性。关于间接影响的 **RSB** 工作计划和指导委员会相关决定详见 **RSB** 网站。

关于标准的使用

除非另有说明，标准涉及的所有方面都是标准化的，包括范围、标准有效日期、标注使用的注释、参考文献和要求。标准的执行者应确保满足标准的目标。为了满足标准的目标，使用者应该执行标准中所有的具体要求，并采用任何和全部可以达成标准目标所必需的其他办法。

范围

RSB 可持续生物燃料的原则和标准(**RSB-STD-01-001**), 为最好地经营生物燃料原料生产和加工，以及液体生物燃料的生产、使用和运输等提供指导。标准描述了在整个供应链上可持续生物燃料经营认证的具体要求。

标准根据不同可持续性要求，本标准划分了四类经营者：原料生产者（Feedstock Producers）、原料加工者（Feedstock Processors）、生物燃料生产者

(Biofuel Producers) 和生物燃料混合者 (Biofuel Blenders)。标准中明确了适用于每一类经营者的要求。

标准生效日期

《RSB 原则和标准 (*RSB Principles & Criteria*) 版本2》于 2011 年 1 月生效。

参考文献

1. ISO Guide 59: Code of Good Practice for Standardization. 1994

2. ISEAL Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards.

P005 - Public Version 5.01 – April, 2010

3. WTO Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT) Agreement. Annex 3: Code of good practice for the preparation, adoption and application of standards.

4. WTO TBT Second Triennial Review Annex 4, Principles for the Development of International Standards, Guides and Recommendations with Relation to Articles 2, 5 and Annex 3 of the Agreement

术语和定义

RSB 标准中的关键词的定义是在一个单独的文件中，文件名为《RSB 原则和标准的术语使用》(*Use of Terms for the RSB Principles & Criteria*) (RSB-DOC-01-001)。词汇表中术语可以与 RSB 标准中的定义相结合。

目录

原则 1: 合法性	10
原则 2: 规划, 监测和不断改进	11
原则 3: 温室气体排放	14
原则 4: 人权和劳工权利	16
原则 5: 农村与社会发展	19
原则 6: 当地食品安全	21
原则 7: 环境保护	23
原则 8: 土壤	26
原则 9: 水	28
原则 10: 空气	32
原则 11: 废物处理技术、投入和管理	34
原则 12: 土地权利	38

原则 1：合法性

原则 1： 生物燃料经营应当遵守所有适用的法律和法规。

标准 1. 生物燃料经营应当遵守经营所在国家的所有适用法律和法规，并遵守相关国际法和协定。

适用对象： 原料生产者，原料加工者，生物燃料生产者。

原则 2：规划，监测和不断改进

原则 2：通过公开，透明和广泛咨询的影响评估和管理以及经济可行性分析，对可持续生物燃料经营进行规划、实施并不断改进。

标准 2a：生物燃料经营应当进行一次影响评估，评估影响和风险，并通过制定切实有效的实施计划、应对问题的方案、监测和评估计划来确保实现可持续性。

适用对象：原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 凡国家、地区或当地法律要求进行影响评估时，这一评估应与 RSB 影响评估相结合，以避免工作重复，但是应该使用更高、更全面的标准。
- 对所有新建和已建的经营，以及任何规模的扩建，都要进行初查以决定是否需要进行环境和社会影响评估（ESIA）或者快速环境和社会评估（RESA）。初查工作应按照初查准则进行（RSB-GUI-01-002-02）。
- 如果要求进行环境评估，经营者应当根据不同的经营范围和强度，分别按照 RSB 影响评估准则（RSB-GUI-01-002-01），RESA 准则（RSB-GUI-01-002-04）和 ESIA 准则（RSB-GUI-01-002-03），实施 RESA 或者 ESIA。
- 如果初查要求进行环境社会评估（ESIA）应由独立且有资质的专业人士执行。
- 凡在初查中发现可能对社会产生重大影响的生物燃料经营，其社会影响评估过程应由当地专家执行，以确保当地的风俗、语言、习俗和传统知识的得到尊重和利用。
- 所有经营都要求有符合 RSB ESMP 准则（RSB-GUI-01-002-05）的环境与社会管理规划（ESMP）。ESMP 要确保遵守所有的 RSB 原则和标准。如果有要求的改进，应当详细说明。

- 凡标准中有特别提到的，按照 RSB 影响评估准则（RSB-GUI-01-002-01），影响评估应扩展到直接经营领域外，例如，粮食安全、水资源管理和使用、生态系统、生物多样性和保护。
- ，作为一个经营单位申请认证的多个参与经营者（参照参与经营者标准（RSB-STD-30-001），，应共同实施 RSB 影响评估和经营管理。

标准 2b. 自由、事先的和知情同意原则（FPIC）应该是所有利益相关者协商过程的基础，这一过程应注重性别差异，并形成达成共识的谈判规定。

适用对象： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 虽然 FPIC 为利益相关者提供了参与和协议谈判的过程条件，但是达成共识应该是适用于所有案件的决策方法，而且要按照影响评价准则（RSB-GUI-01-002-01）中的 RSB 构建共识工具包来达成。
- ESIA 推进者应该邀请本地所有受到经营影响的利益相关者、地方领导、社区代表和原住民代表，及所有利益相关方参与协商过程。
- 利益相关方参与的范围应该由经营范围决定，详见 RSB 影响评价准则（RSB-GUI-01-002-01）。
- 相关政府机关应当列入利益相关者，以确保协商过程有效地与法规相适应。
- ESIA 或者 RESA 执行者，应该按照 RSB 影响评估准则（RSB-GUI-01-002-01），开展利益相关者分析并进行文件记录。
- 应采用 RSB 影响评估准则（RSB-GUI1-002-01）中所述的参与式方法，以确保利益相关者参与达到预期的意义。应特别注意的是，确保妇女、青年、原住居民和弱势群体可以真正参与到会议和谈判中。如果 ESIA 执行者认为

需要，应当召开非正式的会议，以增进当地社区对这一过程的理解，帮助他们直接参与到这一过程中。

- 按照 RSB 影响评估准则（RSB-GUI- 01 - 002 - 01），通过适合当地条件的沟通渠道，用及时、公开、透明和易获取的方式，免费提供需要通知利益相关者的立场文件。
- 管理文件都应该对公众公开，除非是商业机密，专利或者会产生负面的环境或社会影响的信息。
- 根据 RSB 影响评估准则（RSB-GUI- 01 - 002 - 01），参与经营者应设法达成共识，而这样个人或单一问题小群体不能阻碍达成共识。打破僵局的过程须根据 RSB 影响评估准则（RSB-GUI- 01 - 002 - 01）。

标准 2c. 生物燃料的经营者须实施具有长期经济可行性的业务规划。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 参与经营者应在考虑了 RSB 标准中的社会和环境原则基础上制定和实施长期经济可行性的业务规划。这部分信息应是专有的，不能做为影响评估过程的一部分。

原则 3：温室气体排放

原则 3. 与化石燃料相比，生物燃料须通过大幅减少生命周期温室气体排放量，来贡献于减缓气候变化。

标准 3a. 在具有生效的生物燃料政策和法规的地区，如果规定了生物燃料必须在整个生命周期中减少温室气体排放以符合这些政策或规定、和/或达到某项措施的要求，这些政策或法规适用的生物燃料经营者须/服从这些政策或者法规、和/或达到适用措施的要求。

经营者类型：原料生产者，原料加工者，生物燃料生产者，生物燃料混合加工者。

标准 3b. 生物燃料生命周期温室气体排放量的计算，应使用 RSB 生命周期温室气体排放的方法学。这一方法学，包括方法学的因子和权威数据的输入，建立在完整和认可的科学基础上，获得最新数据后定期更新，有从原料到使用的系统界限，包括了土地使用变化造成的温室气体排放，包括但不限于地上和地下的碳储量变化，鼓励利用副产品、残渣和废物，以此减少生命周期温室气体排放量。

经营者类型：原料生产者，原料加工者，生物燃料生产者，生物燃料混合加工者。

最低要求：

- 参与经营者应使用RSB温室气体计算方法学(RSB-STD-01-003-01)，报告原料或生物燃料的生命周期温室气体排放量。
- 在某些情况下，RSB温室气体计算方法学对燃料途径不适用，参与经营者应该用其他替代的方式报告原料或生物燃料的生命周期内温室气体排放量，替代方法学详见RSB温室气体计算方法学 (RSB-STD-01-003-01)。

标准 3c. 生物燃料混合物的生命周期温室气体排放量应平均低于化石燃料基准线的 50%。混合物中的每种生物燃料应有比化石燃料基准线更低的生命周期温

室气体排放。

经营者类型：生物燃料混合者。

最低要求：

- 根据标准 3b 中的方法学计算的生物燃料混合后的生命周期温室气体排放，应平均低于适用的化石燃料基准线的 50%。
- 混合物中的每种生物燃料，与适用的化石燃料基准线相比，应具有较低的生命周期温室气体排放，计算方法见标准 3b。

发展要求：

- 生物燃料混合后的生命周期温室气体最低减排，开始是 50%，应随着时间推移而增加。

原则 4：人权和劳工权利

原则 4. 生物燃料经营不得违反人权或劳工权利，并应促进有尊严的劳作和工人的福利。

标准 4.a 劳动者享有结社自由权、组织权和集体谈判的权利。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 所在国家的法律禁止集体谈判或者工会的，经营者不得干涉工人建立这样的代表机制，并在不触犯法律的前提下，提供一个工人与雇主义事的机制。

标准 4.b 不得存在奴隶劳动或强制劳动。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

标准 4.c 不得使用童工；除非在家庭农场，而且仅在不影响儿童的学业和危害儿童的健康的情况下。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 受教育年限依据国家的法律规定或者 14 岁，以较高者为准。
- 根据 ILO 国际劳工组织公约第 138 条规定，危险性的童工劳作是不允许的。
- 对于家庭式产业，儿童工作必须在成人监督下进行，而且工作不能妨碍儿童的学业，也不能对其健康产生风险。

标准 4.d 工人不应在就业和各种机会中受到任何形式的歧视，包括性别、工资、工作和社会福利。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 按照国际劳工组织 ILO 的第 111 条规定，员工、合同工、种植者、种植者的员工，都不应受到歧视。
- 应鼓励所有工人寻求职业发展。
- 工作地点应对妇女是安全的，不能受到性骚扰、其他歧视和虐待，并帮助妇女获得工作、技能培训、录用和职业发展的渠道，以实现在工作和职业发展中更多的性别平衡。

标准 4e. 工人的工资和工作环境，应遵守所有适用的法律和国际公约以及相关的集体协议。凡政府规定的最低工资在国家中已经实行，并且也适用于具体产业部门，应该遵守这一最低工资标准。如果没有最低工资标准，应每年与工人协商具体工作所支付的工资，并达成一致。男女做有同等价值的工作时应得到同样的报酬。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 工资须以现金或其他工人接受的方式发放。
- 参与经营者为长期或临时工人提供的住所，应确保有良好的卫生健康和安全条件。
- 对于计件工作（按产量而不是按小时支付工资），在通常情况下八小时工作制的基础上，工资应该至少满足合法的最低工资，或者达到同等的地区工资水平，以较高者为准。
- 每星期正常工作时间不得超过 48 小时。工人可以加班，但必须是自愿的，而且总工作时间不得超过每周 80 小时。

标准 4.f 劳动者的职业安全及健康条件，应当遵守国际公认的标准。

经营者类型：原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 在没有根据国家法律和国际标准定义，进行完善的保护和相应培训的情况下，工作人员不得暴露在有职业安全或健康危害的工作环境中。

标准 4g. 当工人是通过第三方签署劳动合同时，经营者应当建立一种机制，以确保原则中陈述的人权和劳工权利同等适用。

经营者类型：原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

发展要求（认证三年内达到）

- 参与经营者应当确认在其经营范围内（原料生产，原料处理，或生物燃料生产）工作的、但由经营单位之外的其它方签订合同的情况，并且应该建立一种机制，确保为这些合同工人提供本原则陈述的、与正式职员同等的权利。

原则 5：农村与社会发展

原则 5. 在贫困地区，生物燃料经营应当有助于当地农村社区和原住民的社会和经济发展。

标准 5.a 在贫困地区，当地利益相关者的社会经济地位在生物燃料经营的影响下应得到提高。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 根据社会影响评估准则（RSB-GUI- 01 - 005 - 01），在社会影响评价过程中开展的社会经济本底调查如果发现在整个经营地区有过多的失业者或未充分就业的情况，生物燃料经营者应当优化当地的就业机会。
- 参与经营者应评估促进长期使用本地劳动力的方式，而不是雇佣移民、季节性或临时劳动力。
- 如果根据 RSB 影响评估或监测程序，确定了机械化是从环境、经济和社会的角度来看最佳的选择，那么从劳动密集型到机械化的过渡过程中，应以公平和公正的方式对待原有职工，以使尽量多的原有员工获得培训并被继续雇佣。
- 在社会影响评估中，与本底调查相对比的社会经济指标的改进应该每三年评价一次。
- 如果实现本标准需要培训，经营者应予提供。文化敏感性和对现有社会结构的尊重，应该体现在为达到本标准要求进行方案制定中。
- 至少制定一项能显著优化当地利益相关者收益的措施，应在经营开始的三年内执行这一措施，例如

- a) 创造全年的和/或长期的就业机会
- b) 建立相应的管理体系，支持赋权小规模农户和农村社区，如合作社和小额信贷计划
- c) 使用本地生产的生物能源，为当地贫困社区提供现代能源服务
- d) 股权期权，地方自主，合资企业以及与当地社区建立伙伴关系
- e) 为当地社区创造社会福利，如诊所或医疗服务、住宅、医院和学校等

标准 5.b 在贫困地区，应设计和实施特别的措施，鼓励妇女、青年、原住民社区和脆弱群体参与生物燃料经营。

5.b.1 最低要求

- 在贫困地区，农村贫困妇女的数据应从本底社会调查中分离出来，并对目标人群设计特殊的项目。

经营者类型：原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

5.b.2 发展要求

- 落实这一标准须进行培训和能力建设。工人和负责职业协议和监管的管理人
员都需要这样的培训。

原则 6：当地粮食安全

原则 6. 生物燃料经营应当确保人们获得足够食物的权利，并在粮食不安全地区改善粮食安全状况。

标准 6a. 生物燃料经营，应当评估给该区域和附近地区粮食安全带来的风险，并应减少由生物燃料经营产生的任何负面影响。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 凡 RSB 影响评估的初查中显示出对粮食不安全地区的粮食安全有直接影响，参与经营者应当按照 RSB 粮食安全评估准则（RSB-GUI- 01 – 006- 01）进行粮食安全评估。
- 粮食安全评估范围应涵盖其他的影响，生物燃料经营可能对包括土地、水、劳动力和基础设施等涉及粮食安全的交叉领域有影响。
- 如果粮食安全评估显示生物燃料经营对粮食安全造成风险，应在 ESMP 中制定并实施减缓风险计划。
- 在原则 5 中制定的减轻粮食不安全的措施，应与准则 6a 制定的措施相结合。

标准 6b. 在粮食不安全地区，生物燃料经营应当提高直接受经营活动影响的利益相关者的粮食安全水平。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者；小规模经营者除外

最低要求

- 在存在粮食安全风险和问题的地区，生物燃料经营应为当地受影响的社区提高粮食安全水平，如，专门为粮食种植留出土地、提高产量、为工人提供家庭粮食生产的机会、资助农业项目和活动、和/或生产有附加值的食品副产品

提供给当地市场。

- 促进区域粮食安全的措施应与原则 5 中的促进农村和社会发展的措施相结合。

原则 7：环境保护

原则 7. 生物燃料经营应避免对生物多样性、生态系统和保护价值产生负面影响。

标准 7.a 在潜在或现有的经营区域范围内，应该对具有地方、区域或全球重要性的保护价值进行保护或加强。

经营者经营： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者

最低要求

- 在 RSB 影响评价（原则 2）的初查中，参与经营者应确认在潜在或现有的经营区域内的保护价值。
- 不能在初查工作前进行土地利用转化或在新的区域进行生物燃料经营。
- 凡确定了具有当地、区域和全球重要性的保护价值，参与经营者应当按照保护影响评估准则（RSB-GUI - 01 - 007 - 01）进行一个专门的影响评价。
- 生物燃料经营应优先考虑使用对保护价值影响最小的地区。
- 2009 年 1 月 1 日起，经确认“禁用的地区”不得用于生物燃料经营，除非原料生产或加工经营是经法律授权作为保护工作的一部分。
- 在 2009 年 1 月 1 日之后，或在其他相关国际标准规定更早的时间，经确认对全球、区域或地方具有重要性的高保护价值地区，或用于维持或加强这种保护价值的地区，都不得对其进行转化利用。
- 对全球、区域或地方具有重要性的高保护价值的地区，或用于维持或加强这种保护价值的地区，只有在有相应的管理措施可以保持或提高这些价值的情况下，才可以利用（例如，可持续的生物量收获）。
- 经营区域不得出现狩猎、捕鱼、诱捕、下毒和对珍稀物种、受威胁物种、濒危物种和受法律保护物种的利用。

标准 7.b 应维持或加强受生物燃料经营直接影响的生态系统功能和服务。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者

最低要求

- 根据影响评估的结果，参与经营者应在环境与社会管理规划（ESMP）中制定并实施相应的实践活动，保持在经营区域内的受生物燃料经营直接影响的生态功能和服务。

标准 7.c 生物燃料经营应当保护、恢复或建立缓冲区。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者

最低要求

- 根据影响评估结果，应保护、恢复或建立缓冲区，以避免生物燃料经营对相邻地区产生负面影响。
- 根据影响评估结果，经营区域内，应保护、恢复或建立缓冲区，以避免生物燃料经营对全球、区域或地方具有重要性的高保护价值地区产生负面影响。

标准 7.d 应保护、恢复或建立生态走廊，减少栖息地破碎化。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者

7.d.1 最低要求

- ，保存经营场地内的现有生态廊道不予开发，并用适当的缓冲区环绕其周围予以保护。
- 当经营场地损害了周围生态系统之间的连接，经营者应建立生态走廊。

7.d.2 发展要求（除了小规模经营者）

- 如果经营区域周围是野生动物区，应在经营场地内设立新的生态走廊内，并应有证据表明，这样的走廊可以提高野生动物生存空间的连续性。

- 经营范围内和周边于 2004 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日之间由参与经营者负直接破坏责任的生态走廊，都应予以恢复。

标准 7.e 生物燃料经营，应当防止入侵物种入侵经营场地以外的地区。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者

最低要求

- 参与经营者不得使用经营地所在国家明令禁止经营的任何物种。
- 如果经营地所在国家没有禁止经营相关物种，参与经营者也应查询用于原料生产的入侵物种的足够资料，例如，可以在全球入侵物种数据库(GISD)中查找。
- 如果物种在类似环境条件（类似的气候、本地生态系统、土壤类型）下被记录为高危入侵物种，则不得使用。
- 如果物种在类似环境条件（类似的气候、本地生态系统、土壤类型）下没有记录为高危入侵物种，参与经营者应当采取以下具体措施：
 - 1) 在原料选择和开发阶段，参与经营者应执行杂草风险评估（WRA），确定物种的潜在入侵威胁。如果该物种在杂草风险评估中被认为具有高度入侵性，则不得使用。
 - 2) 在原料生产阶段，参与经营者应当制定管理规划，规划包括可以减少入侵风险的种植方式，物种迁移到经营场地外的即时应对措施（消灭、限制或管理）（可能由一个特殊基金支持），建立一个监测系统，监测物种、害虫和病原体是否出现在经营场地以外的地方。
 - 3) 收获、加工、运输和贸易阶段，参与经营者应在经营场地和运输过程中以适当的方式控制物种的繁殖体。

原则 8：土壤

原则 8： 生物燃料经营，应当采取措施防止土壤退化和/或保持土壤健康。

标准 8.a 经营者应当采取措施维持或提高土壤的物理、化学和生物状况。

经营者类型： 原料生产者

8.a.1 最低要求

- 通过合理的原料生产选址，设计和采用可持续经营措施提高流域范围内的土壤健康，把土壤侵蚀降到最低。
- 参与经营者应当采取措施维持或加强原料生产基地内的土壤有机质含量。
- 当利用农林副产品，包括木质纤维材料，为生产原料时，不能牺牲土壤长期稳定性和有机质含量。

凡初查结果要求进行土壤影响评估（RSBGUI - 01 - 008 - 01）时，参与经营者应：

- 制定一项土壤管理计划，作为环境与社会管理规划（ESMP）的一部分。
- 对原料生产现场进行定期土壤取样，以评估土壤管理规划在土壤有机质含量方面的效果。如果在监测中发现土壤管理规划中的方法不能将土壤有机质维持在最佳水平，则应研究其他措施。

8.a.2 发展要求

- 参与经营者应当采取措施，改善土壤健康，如由联合国粮农组织提供的保护性农业措施，包括
 - a) 有机方式直接种植，
 - b) 长期土壤覆盖，
 - c) 作物轮作，或
 - d) 休耕地采用天然或人工种植的植被，以恢复土壤自然肥力和中断害虫的

生命周期。

原则 9：水

原则 9 生物燃料经营应当维持或提高地表水和地下水资源量，并尊重已有的正式或传统的水权。

标准 9.a 生物燃料经营应尊重当地和原住居民社区现有的水权。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 生物燃料经营对水资源的使用，不能牺牲以同一水源为生的社区对该水源的利用。
- 在影响评价的初查中，参与运营者应评估，生物燃料经营对当地社区和生态系统水资源供给的潜在影响，并减轻任何负面影响。
- 有法律争议的水资源在与受影响的相关利益人通过协商解决争议之前不得用于任何生物燃料经营，争议解决过程中相关利益人应享有自由、优先和知情同意（标准 2a 及其指导中描述的）。

凡初查要求进行水评估（RSB-GUI- 01 - 009 - 01）时，参与经营者应：

- 确认下游水或地下水的用户，确定现有正式的或传统的水权；
- 评估生物燃料经营对现有正式的或传统水权的影响，并提供相应文件。
- 应通过制定环境与社会管理规划（ESMP），做到尊重和保护所有正式的或传统水权，防止侵害这类权利。没有得到受害方自由、事先和知情同意（标准 2a 及其指导中描述的），不得对现有权利进行修改。

标准 9.b 生物燃料经营单位应制定水资源管理计划，目的是有效利用水资源和维持或提高用于生物燃料经营的水资源质量。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

9.b.1 最低要求

- 参与经营者应制定和实施水资源管理计划，做为环境与社会管理规划（ESMP）的一部分。
- 水资源管理计划应对公众公开，除非有国家法律或有关知识产权的国际协定的限制。
- 水资源管理计划应与当地的降雨条件一致，不违背任何地方或区域的水资源管理计划，应涵盖邻近能从经营场地直接接收径流的地区。应缓解对这些邻近地区的产生负面影响，。
- 参与经营者应对水资源管理计划的有效性进行年度监测。

9.b.2 发展要求：

- 水资源管理计划应包括适合经营规模和强度的废水回收与再利用措施。

标准 9.c 生物燃料经营不能造成地表水或地下水枯竭，超出恢复能力。

经营者类型： 原料生产者， 原料加工者和生物燃料生产者。

9.c.1 最低要求

- 生物燃料经营对水资源的利用，不得超越地下水位、河道、或作为水源的水库的恢复能力
- 需要灌溉的生物燃料作物和淡水密集的生物燃料经营单位不得建立在长期淡水紧张的地区内，除非执行以下做法：
 - a) 良好做法
 - b) 一个适当、不违背此标准的其他要求的缓解过程，确保水位保持稳定。
- 参与经营者从天然河道抽水不得造成天然河道的改变，或打破其在生物燃料经营之前存在的物理、化学和生物平衡。

凡初查要求进行水评估（RSB-GUI- 01 - 009 - 01）时，参与经营者应：

- 确定关键含水层补给区、当地地下水位的补给能力、河道及生态系统的需要，对生物燃料经营给这些方面可能带来的影响进行评估，减轻负面影响。
- 与当地专家和社区协商，明确生物燃料经营对水资源的利用和份额；咨询任一水资源使用委员会。

9.c.2 发展要求

- 在采取节水措施的过程中，参与经营者应证明其对提高水资源利用效率有长期的承诺。

标准 9.d 生物燃料经营应当有助于增强或维持地表水和地下水的质量。

经营者类型： 原料生产者，原料加工者和生物燃料生产者。

9.d.1 最低要求

- 没有官方的合法授权，不能在关键的含水层补给区进行生物燃料经营。
- 参与经营者应当采取最佳措施，维持或提高用于生物燃料经营的地表水和地下水，使其达到最理想水平，提供持续供水、生态系统功能和生态服务。
- 应采取足够的预防措施控制污水，避免径流、地表水和地下水受到污染，特别是来自化学品和生物制剂的污染。
- 在经营区域和地表或地下水资源区之间设置缓冲带。

凡初查要求进行水评估（RSB-GUI- 01 - 009 - 01）时，参与经营者应：

- 充分考虑当地经济、气候、水文和生态条件等因素，确定维持系统平衡的最佳水资源质量水平。

9.d.2 发展要求：

- 对已经开展经营活动的生物燃料经营单位，如果认证之前已经出现了资源退

化、且参与经营者对退化负有直接责任，应及时开展修复。经营者（除小规模经营者）应参与改善流域水质的项目。

- 对含有有机污染物和矿物质的废水或流出物，应进行处理或回收，防止对人类、野生动物、自然环境（水，土壤）造成负面影响。

原则 10：空气

原则 10. 生物燃料造成的空气污染在整个供应链中都应该控制在最低水平。

标准 10.a 识别生物燃料产生的空气污染排放源，通过空气管理计划将空气污染物排放量控制在最低水平。

经营者类型： 原料加工者和生物燃料生产者。

10.a.1 最低要求

- 环境与社会管理规划（ESMP）应包括适合经营规模和强度的排放控制计划，识别出主要空气污染物，包括一氧化碳，氮氧化物，挥发性有机化合物，颗粒物，含硫化合物，二恶英和其他对人类环境和健康有潜在危害的物质。计划应明确所有可能的空气污染来源，并说明其属性特征。该计划应阐述缓解的空气污染的战略措施，否则要说明不采用战略措施的理由。

10.a.2 发展要求

- 参与经营者应进行调查，采取适合当地的环境、经营规模和强度的现有最佳技术（BAT），减少空气污染。

标准 10.b 生物燃料经营应避免，并在可能的情况下，不对残渣、废物或副产品进行露天焚烧，或通过露天焚烧来清理土地。

经营者类型： 原料生者和原料加工者。

10.b.1 最低要求

- 要有一个认证后三年内逐步停止露天燃烧树叶、秸秆等其他农业废弃物的计划。如果工人的健康和安全受到威胁，或当地没有合适的或能负担起的替代方式，如果燃烧可预防自然火灾，或为了获得长期的生产力需要进行定期燃烧而没有其它等效的替代方法，那么可以进行有限的露天焚烧。

10.b.2 发展要求

逐步停止焚烧阶段（10.b.1）之后，不应出现农业残留物和副产品的露天焚烧。

原则 11：技术利用、投入和废物管理

原则 11. 在生物燃料经营中使用的技术，应力求最大限度地提高生产效率和社会和环境表现力，并尽量降低对环境和人群造成损害的风险。

标准 11.a 生物燃料经营中使用的技术信息都应是公开的，除非受限于国家法律或有关知识产权的国际协定。

经营者类型： 原料生产者、原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 当遵守和审核这一标准时，应保护专利技术不被泄露给竞争对手，尊重知识产权。
- 参与经营者应公开其使用的有害或有潜在危险的技术，在有要求时把这些信息向公众公开。

标准 11.b 生物燃料经营中所使用的技术，包括植物、微生物、藻类的基因改良技术，应尽量减少对环境和人民的损害，并能长期内改善环境和/或社会表现。

经营者类型： 原料生产者、原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 转基因生物的使用应按照相关的国家或国际准则，法律和协议，特定作物管理体系，以及地方和社区的协议或共识。
- 对于新建经营单位，开工之前，参与经营者应提供证据证明他们使用的有害技术没有违背 RSB 的任何原则和标准。
- 使用转基因生物 GMOs 的参与经营者，应当采取措施防止转基因物质的迁移，并与邻居、管理和保护部门及地方利益相关者合作，共同实施监测和预防措施。还应针对特定作物和技术采用缓解策略。

- 在提供具体的转基因生物信息，以及相关的技术风险和国家关于该项技术的决定之前，应咨询依卡塔赫纳生物安全议定书（Cartagena Protocol on Biosafety）建立的生物安全信息交换所，或根据法律建立的类似安全信息交换所。
- 对于新建经营单位，当替代作物与本土作物相比产量少，和/或破坏了环境和/或社会的表现，原料生产者应当使用本土作物。

标准 11.c 生物燃料经营中使用的微生物，如果可能对环境或人群安全造成危害，应严格控制，以防止其散布到环境中。

经营者类型：原料生产者、原料加工者和生物燃料生产者。

最低要求

- 在任何情况下，转基因微生物或任何会对人类健康或环境造成风险（致病、致突变、污染物等）的微生物，都不得散布到生产场地外。生产中使用的此类生物应予消灭、或在处理掉之前充分灭毒（例如，使其丧失任何有潜在危险的性质）。
- 使用这种技术的参与经营者应在 ESMP 制定一个计划，包括时时监测和针对此类微生物意外散布到环境中时的应急程序。

标准 11.d 采取良好的措施存储、处理、使用和处置生物燃料及化学品。

经营者类型：原料生产者、原料加工者和生物燃料生产者。

11.d.1 最低要求

- 不能使用世界卫生组织颁布的 1a 和 1b 清单中的化学品。如果使用了《鹿特丹公约附录 III》和《关于持久性有机污染的斯德哥尔摩公约》（POPs）中的化学品，要列出药品清单，并在 ESMP 中制定计划以在认证后的三年内逐步

停用任何这样的化学品。

- 应当遵守化学品制造商提供关于存储、管理、使用和处置的安全说明。
- 在地面或空中使用杀虫剂时，应符合联合国粮农组织《地面和空中杀虫剂施用准则》。在经营中使用任何化学品，应遵照制造商的安全说明。

11.d.2 发展要求

- 认证后三年内不得使用《鹿特丹公约附录 III》或《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中的化学品。

标准 11.e 从原料加工到生物燃料生产单位产生的废渣、废水和副产品，应进行合理监管，避免损害土壤、水和空气的物理、化学和生物条件。

经营者类型： 原料加工者和生物燃料生产者。

11.e.1 最低要求

- ESMP 中应包括一个废物和副产品的管理计划，确保废物和副产品在适当的容器中管理和/或处置，防止其污染环境和损害人的健康。
- 这些产品不得直接接触加工和生产单位以外的土壤、水源和空气，除非由制造商、国家或地区的指南（如欧盟、东盟、北美自由贸易区）正式说明它们对环境和人民健康是无害的。在所有其他情况下，管理和处置必须按照制造商的建议和国家或区域（如欧盟、东盟、北美自由贸易区）的指南进行。
- 对于新建和正在扩大的经营单位，应在经营设计中包含安全焚烧废物和副产品的基础设施建设。
- 对于现有的经营单位，应制定建立安全焚烧废物副产品基础设施的战略。

11.e.2 发展要求

- 应采取清洁和高效的过程，把残渣、废弃物或副产品转化成适合本经营单位

规模和强度的能源。这一过程应总是采用适当的设备，减少公认的对环境或人体健康有潜在的危害物质所产生的空气污染。处理发酵或焚烧留下的固体残渣，应防止土壤和水条件受到损害，或依照国家规定进行。

- 除小规模经营者，在不违反标准中的其他原则和标准的情况下，如果可以提高整个系统的能量平衡、温室气体排放量、和/或经济活力，副产品或废弃物在加工/生产过程应得到回收利用，或转移到其他部门。

原则 12：土地权利

原则 12. 生物燃料经营应遵守土地权和土地使用权。

标准 12.a 对现存的正式和非正式的土地权和土地使用权应当进行评估、记录，并予确立。只有明确了这些权利，才能建立用于生物燃料的土地使用权。

经营者类型： 原料生产者和原料加工者。

12a.1 最低要求

- 凡 RSB 影响评估的初查中，表面生物燃料经营对现有的土地权和土地使用权有负面影响时，参与经营者应进行土地权评估（RSB-GUI- 01 - 012 - 01）。
- 有法律争议的土地，在与受影响的土地使用人达成谈判协议之前不得用于生物燃料经营，争议解决过程中受影响的土地使用人应享有自由、优先和知情同意。
- 有法律争议的水资源不得用于任何生物燃料经营，（标准 2a 及其指导中描述的）。

标准 12.b 自由，事先和知情同意是土地使用者和生物燃料经营者针对任何补偿、收购、自愿放弃等权利达成一致的基础。

经营者类型： 原料生产者、原料加工者和生物燃料生产者。

12b.1 最低要求

- 生物燃料经营不得强迫非自愿移民。
- 影响评估准则（RSB-GUI- 01 - 002 - 01）应作为达成自由，事先和知情同意的指导。
- 凡买卖双方自愿交出和/或自愿取得土地权和土地使用权时，应给予当地居民公平、公正和及时的补偿。

- 对自愿放弃和/或获取的补偿应包括适当的平衡措施,使有关人员能维持自主的、有尊严的生计。
- 应请独立的且有资质的土地估计专家,评估所有的土地和资产价值。
- 凡进行土地买卖的,都应在双方自愿的基础上进行。
- 在生物燃料经营中,不得强制改变现有土地权或土地使用权。
- 当没有充分的法律规则为依据时,可以咨询国际和区域法律机构来解决纠纷。
- 如果在利益相关者之间对土地使用权有争议,不得批准进行生物燃料经营。