



合理可行

出版物 1856 2020年9月

出版物 1856, 2020年9月

免责声明

本出版物中的信息仅用于一般指导。本出版物不构成法律建议或其他专业建议，不应视为法律表述加以依赖。因本出版物仅作一般性的指导，故可能含一般性信息。

如果你有任何具体问题，应该获取专业建议。环保署已尽一切合理努力提供准确的最新信息，但不对信息的准确性、时效性或完整性作任何保证。

© 维多利亚州 (维州环保署) 2020.



本《合理可行》文件采用 [知识共享署名4.0许可协议 \(Creative Commons Attribution 4.0 \) 提供许可](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)。根据该许可，您可自由使用本作品，条件是必须注明维多利亚州环境保护署 (EPA Victoria) 为作者，说明是否进行了修改，并遵守其他许可条款。本许可不适用于：任何照片和图像；任何品牌，包括环保署的标徽和维多利亚州政府的标徽；以及由第三方提供的任何内容。

由
维州环境署 (Environment Protection Authority Victoria)
授权出版
200 Victoria Street, Carlton VIC 3053
网址 epa.vic.gov.au | 电话 1300 372 842 (1300 EPA VIC)



如果你需要口译员的帮助或需要翻译本文件，请拨131 450并告诉他们你需要哪一种语言。

如果你失聪或有听力或言语障碍，请通过全国中继服务与我们联系。详情请访问：www.relayservice.gov.au

目录

概述	3
如何确定什么是合理可行的措施？	4
1. 先消除风险	7
如果不能消除风险我该怎么办？	8
2. 可能性	8
3. 程度(或后果).....	9
4. 对风险的了解.....	10
5. 可用性和适用性	11
6. 成本.....	13
合理可行性可随着时间的推移而发展	14
可用资源	15

概述

在维多利亚州，旨在防止污染和废物危害人类健康和环境的新法律即将开始生效。

《2017年环境保护法》(以下简称“法案”)¹的核心是一般环境义务(简称GED)。

一般环境义务是一种新的方法，重点是防止废物和污染的危害，而不是在危害发生后再管控影响。

根据法案，有三项义务要求你在合理可行的情况下尽量减少风险或应对风险。

本指南将重点解释其中两项义务，即：

一般环境义务²

一般环境义务要求“任何从事可能因污染或废物而对人类健康或环境造成危害的活动的人，必须在合理可行的情况下尽量将这些风险降到最低”。

管理受污染土地的义务³

如果您对受污染的土地有控制权，则“必须在合理可行的情况下尽量减少受污染土地对人类健康和环境的危害”。

采取行动应对污染事件⁴所造成危害的义务还要求您在合理可行的情况下作出反应。这将是另一份指南的主题。

¹ 按《2018年环境保护修正案》修订。

² 2017年环境保护法第25条，(按2018年环境保护修正法修订)。

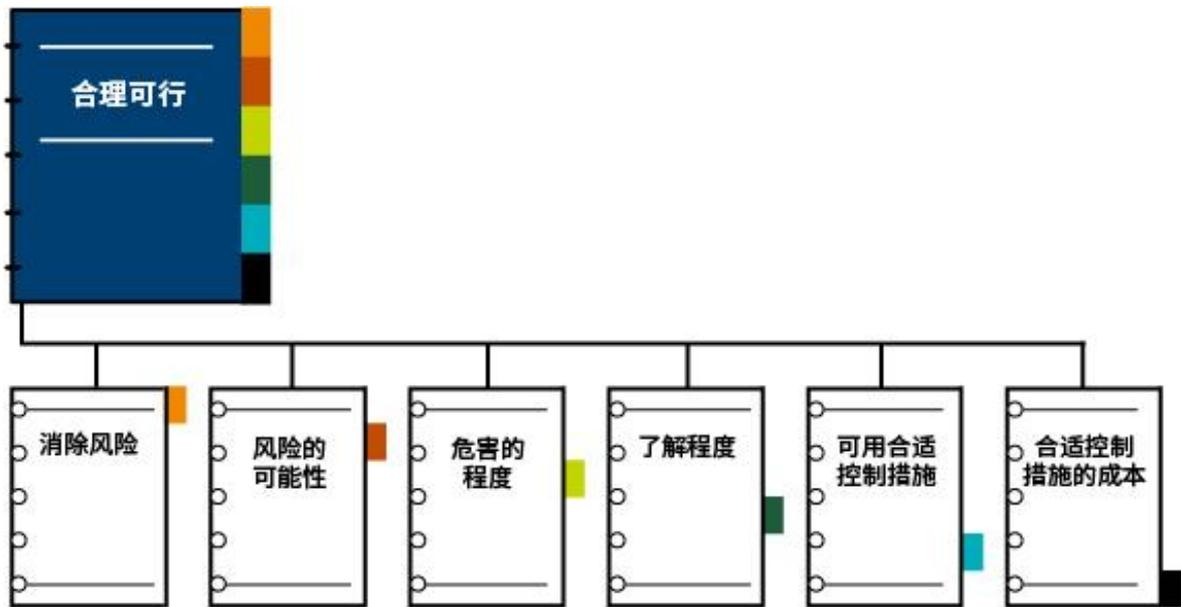
³ 2017年环境保护法第39条，(按2018年环境保护修正法修订)。

⁴ 2017年环境保护法第31条，(按2018年环境保护修正法修订)。

合理可行

如何确定什么是合理可行的措施？

采取合理可行的措施意味着您必须采取相称的控制措施，以减轻或尽量减少危害的风险。



消除或替代风险源的控制措施是最有效的，其次是工程或建筑控制，最后是培训和现场实践。通常需要所有这些控制措施的组合。



相称性的意思是危害风险越大，就越要您对其进行管控。为此，您要证明已经考虑并实施了最合适的可用控制措施来消除或尽量减低危害。

合理可行

当您处理常见的风险或危害时，如果出现以下情况，常可表明已经采取了合理可行的措施：

- 您已采用成熟的有效做法或控制措施来消除或管控风险；和/或
- 如果成熟的做法或控制措施不存在，则您表明已经评估并采用了有效的控制措施。

例如，一个常见的对环境的风险是盛油容器的泄漏。考虑到风险和可用于消除或尽量减低危害的适当控制措施，您可以考虑以下事项：



环保署的指南可帮助您找到：

- 常见、有效的做法
- 评估风险应遵循的步骤
- 消除或管控风险的控制措施

在某些情况下，您可能需要进一步寻找控制风险的方式。 如果无环保署或行业的指南，或者如果有一系列方法可能有效，请寻求进一步的建议。

您始终有责任了解风险以及管控风险的正确方法。

合理可行

为了确定什么措施是合理可行的，重要的是要考虑您的活动、污染事件或受污染土地的风险或危害的程度或规模。

为了表明您已经考虑到什么措施是合理可行的，请考虑以下 **六个因素**：

- 1. 先消除风险：**你能否消除风险？
- 2. 可能性：**危害发生的可能性有多大？
- 3. 程度（后果）：**对人类健康或环境的危害有多严重？
- 4. 您对风险的了解：**有关活动带来的风险您了解多少，或者您能发现什么？
- 5. 可用性和适用性：**有哪些技术、流程或设备可用来控制风险？哪些控制措施适用于您的情况？
- 6. 成本：**与降低风险的有效性相比，实施控制的成本是多少？

您需要将这些因素放在一起考虑，因为它们将帮助您确定控制风险的合理可行的方法。

1. 先消除风险



控制措施的级别

最能降低风险的措施优于降低风险效果较差的措施。

1. 消除隐患，以消除风险—这是最有效的控制措施。
2. 通过对隐患的替代或物理工程控制来降低风险。
3. 最后，通过程序和培训等行政控制以及使用个人防护设备 (PPE) 来改变人员的行为。

首先考虑如何消除风险。这可以通过重新设计您的活动，首先消除风险源来实现

示例：Ahmed 管理一家汽车维修店。Ahmed 的活动包括为他每天维修的汽车更换发动机油。为此，维修店会在现场储存新的（未使用的）和废弃的（使用过的）发动机油。存储的油量可以为他的常规客户提供服务。

*Ahmed 和他的员工通常一整天都在使用新机油。他认为在现场**消除**机油储存或减少储存量是不合理的。Ahmed 仅在现场临时存放废机油。他已委托合适的废物运输公司将废油转移到可以合法存放的地方。*

*由于Ahmed必须在现场储存机油，他无法**消除**储存新机油和废油带来的风险。Ahmed现在必须考虑他可以实施哪些控制措施，在合理可行的情况下降低风险。*

最好在开始活动之前确定消除风险的方法，并利用您拥有的机会将消除风险作为设计过程中的目标之一

如果不能消除风险该怎么办？

如果消除风险并不合理可行，您必须考虑如何降低风险。

在第 7 页的场景中，Ahmed 可以通过考虑汽车维修厂中机油的使用和储存地点和方式来降低风险。

参看控制措施的级别并将其应用到您的场所。若要应用控

制措施的级别，请考虑以下因素：

2. 可能性



考虑危害发生的**可能性**或机会。可能性越大，在确定合理可行的方法时其重要性就越大。您可以通过考虑以下因素来了解可能性或机会：

- 造成危害的活动发生的频率
- 您的场所之前是否发生过事件
- 危害是否在其他场所普遍发生
- 来自供应商或制造商的信息。

如果更有可能发生危害，您需要更多地把重点放在消除或尽量减低风险上。

示例：在 Ahmed 的营业场所，目前新的和废弃的机油存放在雨水排放口附近。存放点也靠近一处人来车往的区域，那里停放着等待维修的汽车。工作人员经常在该区域内移动车辆。此外，每天一位工人会几次走过雨水排放口将废油送到废油罐。

Ahmed 知道，由于发动机油存放在人来车往的区域附近，考虑到车辆撞击导致溢出或泄漏的明显风险，泄漏的可能性更大。他也知道，考虑到每天处理废油的次数，存在废油溢出的风险。

可能性较高的场所在降低风险方面需要付出更多努力——首先要考虑是否可以消除或降低风险（车辆撞击导致泄漏）。

3. 程度 (后果)



考虑危害的**程度** (或对人或环境的后果或影响)。如果危害的影响更大，则需要更多地把重点放在消除或降低风险上。

在特别敏感的环境中，危害程度更为重要，例如当您的场所靠近邻居或溪流时。然而，根据法案，危害包括对环境的任何程度或时间长度的不利影响。这包括随时间累积的影响 (称为“累积”影响)。即使在工业环境中，也必须考虑对环境或人类健康可能造成的各级危害。

示例：在 Ahmed 的场所，发动机油储存在雨水排放口附近。这是他的工作人员经常经过的区域。这对环境和人类健康构成了风险。

Ahmed 知道发动机油需要更换，因为机油在发动机和变速箱中使用时会吸收各种有害污染物。这些污染物包括重金属和碳氢化合物。如果废机油及其内含的污染物储存不当并排放到环境中，会危害人类、植物和动物，包括鱼类。

如果废油溢出到雨水渠中，所造成的危害程度 (后果) 可能对水道和鱼类的生命产生重大影响。此外，泄漏或溢出可能会对他的员工或工作场所附近的社区造成危害。

4. 对风险的了解



您需要了解并了解您的活动对环境和人类健康构成的风险。您还需要知道如何解决这些问题。

评估责任人的行动时所依据的对情况的了解包括以下两方面：

- 他们实际了解的情况，以及
- 处在他们那种情况下的人对风险应该合理了解的情况。

这些共同构成了“[了解程度](#)”，有助于确定责任人的责任范围。要了解这些情况就意味着要利用可靠、信誉良好的来源。现有的资讯可能来自商业和行业组织、监管和政府机构以及其他独立组织和/或国际组织。

对潜在风险了解得越多，就越有可能预见到潜在的危害，并采取行动加以避免同样，未能从与您相同情况的其他责任人那里获得资讯，意味着您不太可能有能力履行您的义务。

在许多情况下，如果在信誉良好的指导方针、标准或行业惯例中已规定了一个或一套明确、可接受和有效的控制措施，这可能很好地反映了对您的情况来说什么是合理可行的。

示例：Ahmed 有责任去获得或寻找有关风险和可用控制措施的信息，以管控在其工作场地上储存新的和废弃机油所带来的风险。

Ahmed (Ahmed) 研究了有关废物的危险特性以及有关液体（例如油）的安全储存和处理的行业指南。为此，他阅读所用油品上的标签，并寻求行业和维州环保署的指导。该指南包括阅读材料，例如环保署的[液体储存和 处理指南](#)（环保署出版物 1698）。

因为Ahmed想要增进对情况的了解，他希望了解他所在行业的其他人是怎么做的。Ahmed 花时间与他所在领域的专家和他的行业协会交谈，以了解其他人实施的哪些控制措施也适用于他。这些来源共同反映了某个时间点的了解程度。

5. 可用性和适用性



您需要考虑**可用**的控制措施，以及**适合**消除或降低风险的措施。这不仅仅意味着查看要购买的控制设备；还可能意味着要实施工作流程变更。

消除或减少危害或风险的方法通常是**可用**的，如果：

- 购买或制造控制措施是可行的；或者
- 若是工作流程，在您的情况下实施是可行的。消除或减少危害或风险的方法

通常是**合适**的，如果它：

- 对消除或减少危害或风险造成危害的可能性或程度是有效的
- 考虑到所有情况，不会带来新的和更高的风险
- 是在危险或风险存在的情况下的实用措施



在考虑这些问题时，您可能会考虑控制级别。例如，如果没有先进的技术或设备来控制风险（即您无法**消除**风险），您可以考虑其他控制措施，例如将活动转移到场所的不同（更安全）位置（**工程控制**），或通过培训您的员工以有效的方式开展尽量降低风险的活动（**行政控制**）。

示例：Ahmed 可以通过与供应商讨论他的活动来确定可用的控制措施。他还可以研究待售的风险控制办法，或者他可以通过跟上行业和环保署指南而采用的新流程。例如，目前有许多不同的防溢解决方案可供Ahmed考虑使用。

Ahmed 可以通过了解这些控制措施的工作方式、他可能需要对他的场所或流程进行哪些调整以及这些办法在管控风险方面的有效性来考虑这些控制措施是否适合他的情况。由于其场所存在其他危险，某些办法可能不适合。例如，由于溢出的发动机油的易燃性，一些可用的溢出处理套件可能不适合在他的场所使用。Ahmed必须检查哪些处理套件与油兼容。

Ahmed还可能考虑使用标示来降低碰撞风险。但是，如果是英文标示，这可能不适合他团队的所有成员。在这种情况下，Ahmed需要使用带有颜色和图片的标示来表明在废油罐所在区域行驶的风险。

6. 成本



降低危害风险的具体解决方案的成本必须与方案可能实现的风险降低程度权衡考虑。

重要的是，最有效的解决方案并不总是最昂贵的。同样，更便宜的解决方案可能不是控制风险的最有效方法。

例如，安装工程控制可能会带来大量成本，但如果它们能显著减低风险，尤其是在培训等行政控制不太可能奏效的情况下，这将是合理的。此外，随着时间的推移，维持有效的行政控制（如定期培训和检查）的花费最终可能比不需要定期更新的控制措施多。

当您能够证明增加资源以降低风险不会导致任何有意义的风险降低时，您很可能已经按照合理可行的标准履行了您的义务。这意味着您可以考虑是否：

- 实施控制所需的投资与危害风险不相称，因此实施该控制被认为不合理可行；或者
- 实施更昂贵或资源密集型的控制措施不会在控制风险方面带来可明显看出的改进。

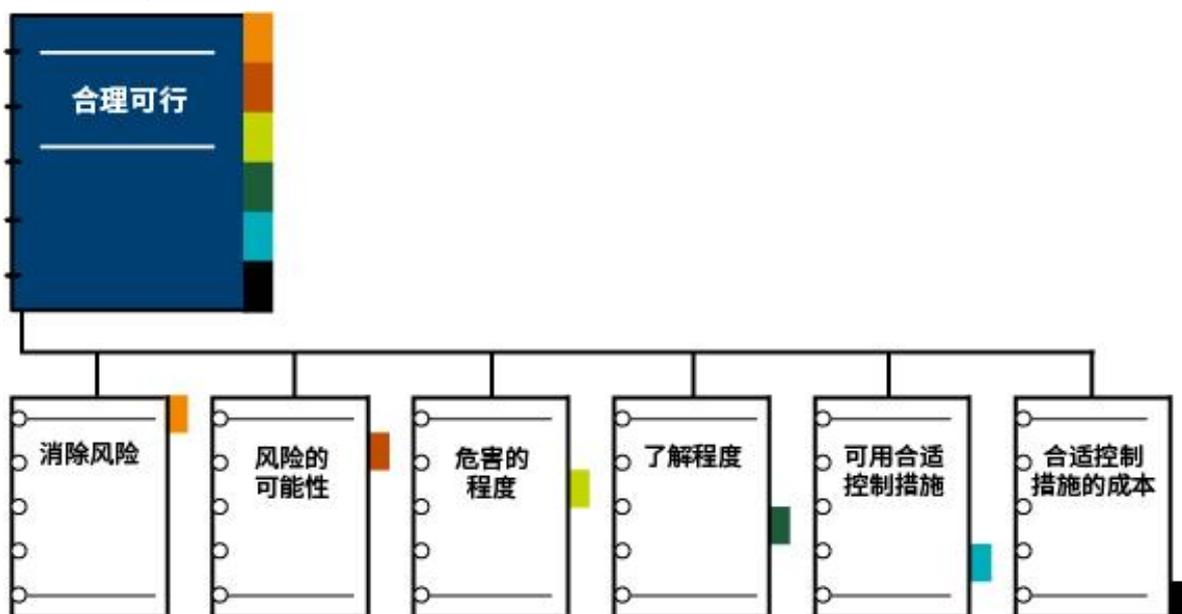
考虑这些事项并不意味着您不必控制风险，而是可以帮助您确定您现有的措施是否已经有效，或者您提议实施的其他控制措施是否能同样有效地消除或尽量减低风险。

通常使用风险控制的组合来尽量减低风险会比单一的风险控制措施在财务上更可行，并且会实现同等水平的风险最小化。

示例：Ahmed 已经确定了所有合适的控制措施，以管控在场所储存新的和废弃的发动机油所带来的危害风险。

Ahmed正在对有效控制风险的一些控制措施的实施进行权衡。Ahmed认识到，他可以使用的许多控制措施都简单、经济且易于实施。然而，Ahmed还有一些可用的控制措施实施起来成本高昂且资源密集。Ahmed将考虑实施这些控制措施的成本是否与其可能带来的进一步降低风险的收益相称。

Ahmed现在已经考虑了：



1. 我是否可以消除风险 (消除) ?
2. 发生危害的几率 (可能性) 是多少 ?
3. 对人类健康或环境的危害有多严重 (程度或后果) ?
4. 我所知道的情况, 或者我可以了解哪些风险 (了解) ?
5. 哪些技术、流程或设备可用并且适合控制风险 (可用性和适用性) ?
6. 与可避免的危害相比, 控制办法的成本如何 ?

Ahmed可以用这种想法来证明他为消除或减少危害风险而实施的控制措施是**合理可行**的。

合理可行性可以随着时间的推移而发展

人们对人类健康和环境风险的了解程度不断提高。通过新的和更实惠的技术和技巧, 出现了关于风险的新知识和更好地管理风险的新机会。各行业和活动的知识变化或改进的速度都不同。

责任人需要审查其活动产生的风险, 以及随着新办法的出现, 他们管控现有风险的方法的有效性。

您还应该定期检查对活动的可能性和后果的了解, 以及为降低对人类健康和环境造成危害的风险而采取的控制措施。这样, 您可以确保继续满足当前对合理可行性的了解。

可用资源

如需让企业为新法律做好准备的更多信息，可使用以下资源来帮助您：

- [行业指导：支持您遵守一般环境义务](#)
(环保署 出版物 1741)
- [环境风险管控](#)
- [评估和控制风险：企业指南](#)
(环保署 出版物 1695)
- epa.vic.gov.au/for-business

确认声明

环保署承认维多利亚州的原始民族，以及他们在践行世界上现存的最古老的文化方面的持续力量。我们承认我们所生活和工作的土地与水域的传统所有者，并向他们过去和现在的长老们表示敬意。

我们承认：

- 土地和水域对土著人民具有精神、文化和经济上的重要性。
- 维多利亚州各地都位于维多利亚原住民的传统土地。
- 原住民的利益、需求和愿望是环保署核心业务不可或缺的一部分。

我们承认和尊重原住民数千年的环境管理，维多利亚州原住民及其文化是环保局保护人类健康和环境免受污染和废物有害影响的监管职责的不可或缺的一部分。作为我们常规方法的一部分，我们寻求参与和协作，以建立一个包容原住民观点和价值观的具有文化意义和包容性的工作环境。

环保署鼓励所有维州人考虑承认、尊重和保护土著文化遗产的方式。
