

# ICT 行业的 水资源战略：

## 开启可持续水管理之旅的步骤

合作机构：



Responsible Business Alliance

Advancing Sustainability Globally





## 本报告内容

本报告是国际可持续水管理联盟（Alliance for Water Stewardship，简称“AWS”）和责任商业联盟（Responsible Business Alliance，简称“RBA”）合编系的列报告中的第二份。AWS 和 RBA 共同致力于促进 ICT 企业和其他拥有微电子供应链的企业对水资源保护的意识与行动。

这项工作是苹果公司和 AWS 多年合作的成果，这一合作旨在在 ICT 供应链中推行可持续水管理。

## AWS 简介

国际可持续水管理联盟是一家由企业、非政府组织和公共部门组成的全球性成员协作组织。我们的成员采用并推行水资源可持续利用通用框架，即“国际可持续水管理标准”（“AWS 标准”），对可持续水管理的良好表现予以推动、认可和奖励，从而促进当地水资源的可持续利用。

AWS 是注册的苏格兰慈善法人组织 (SCIO) (SC045894)。

如需了解更多关于 AWS 的信息，请访问 [a4ws.org](http://a4ws.org)

## RBA 简介

责任商业联盟 (RBA) 是一家由电子、零售、汽车和玩具公司组成的非营利组织，致力于维护受全球供应链影响的工人和社区的权利和福祉。RBA 定期与工人、政府、民间团体、投资者和学术界开展对话和合作，收集所需观点和专业知识，支持和推动其成员打造负责任的全球电子产品供应链，实现 RBA 的使命和价值观。

如需了解更多关于 RBA 的信息，请访问 [responsiblebusiness.org](http://responsiblebusiness.org)

## 引言

水是社区和企业（包括 ICT 和微电子行业）的基本资源。但水也是一种高度稀缺的资源，地球上可供人类和环境使用的水不到总水量的1%（图 1）。由于遭受水资源紧张风险的地域范围不断扩大、风险程度不断上升，很显然，因循守旧已经不合时宜。此外，随着与气候变化相关的极端天气事件（如洪水或干旱）越来越频繁，企业立即着手解决水资源挑战，打造适应未来的韧性变得愈发重要。

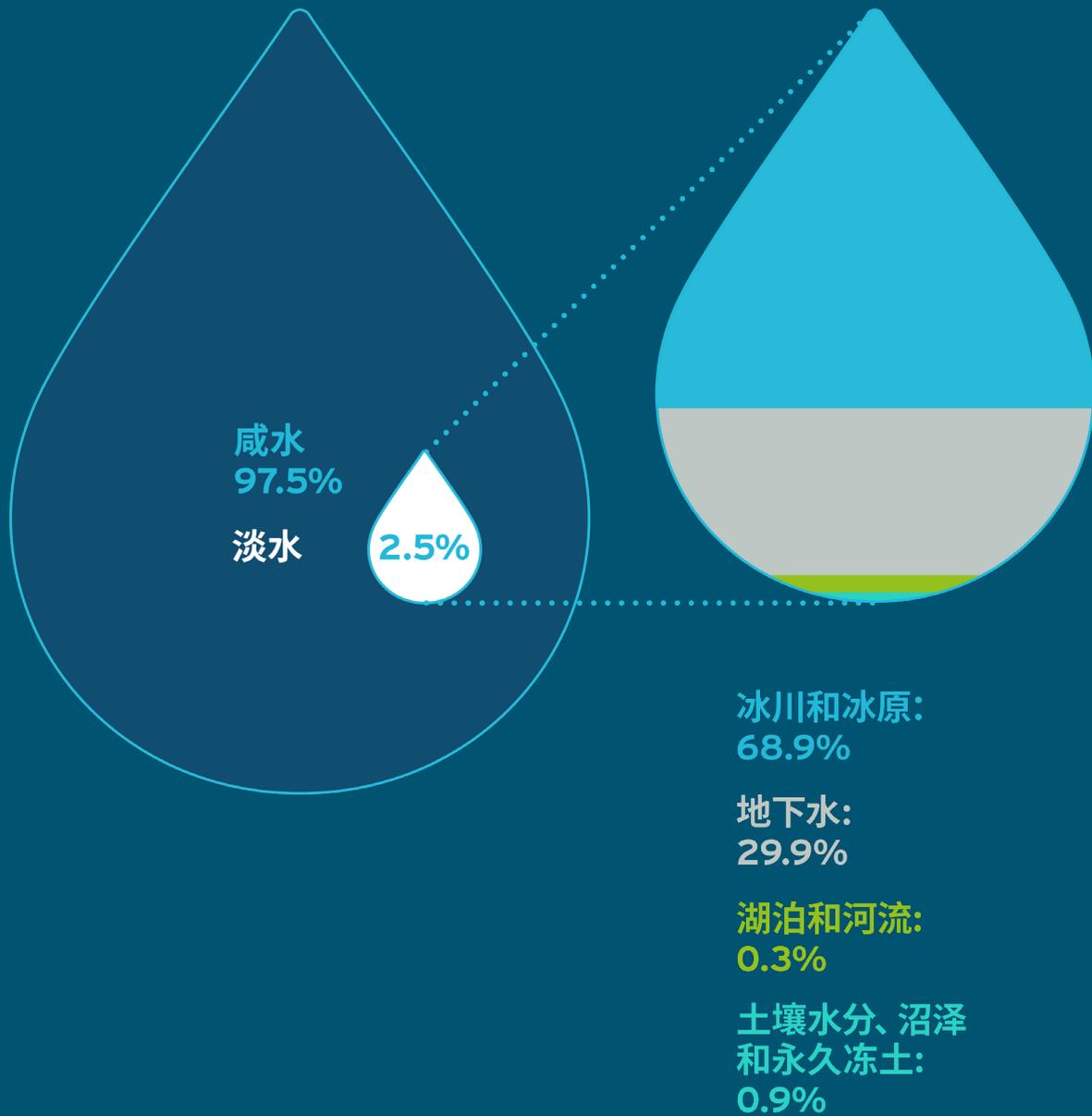
本系列的第一份报告《[ICT 行业的水风险](https://a4ws.org/water-risk-in-the-ict-sector/)》<sup>1</sup>探讨了水资源在整个 ICT 行业中发挥的关键作用，分享了有关水风险的多方数据和见解，并确定了 ICT 行业集体应对这一共同挑战的机会。

识别 ICT 行业中的水资源相关风险能够让企业认识到为什么要实施可持续水管理，而本报告则让企业了解可以采取哪些措施来应对这些风险。

本报告首先综述了对 ICT 产业构成潜在威胁的水资源风险，以及企业在共同应对水资源挑战时将面临的机遇。第二部分针对企业如何实施可持续水管理提出了一些建议性行动，并解释了如何将水资源与可持续发展活动的其它方面联系起来。第三部分介绍了在业内得以广泛应用的行业工具如何体现本报告的主旨。最后，报告提出了多项建议，帮助企业开启或推进其可持续水管理之旅。

1. <https://a4ws.org/water-risk-in-the-ict-sector/>

图 1: 地球淡水总量数据



资料来源: Shiklomanov, Igor A. (1998). 'World water resources: a new appraisal and assessment for the 21st century.'  
可查询网址: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000112671>

## 第 1 部分：

# ICT 行业实施可持续水管理的理由

国际可持续水管理联盟 (AWS) 和责任商业联盟 (RBA) 与世界自然基金会 (WWF) 合作，对微电子供应链的各个层面开展了水风险评估。RBA 从其成员及其 ICT 和微电子行业的供应商处，以匿名的方式收集了 3300 个设施的地理数据。随后，使用 WWF 的全球水风险评估工具 Water Risk Filter<sup>2</sup> 探究世界各地生产场所的水风险类型。

Water Risk Filter 会生成有关流域总体风险（即场址因其所在位置而可能面临的水风险）的报告。流域总体风险可细分为物理风险（稀缺性、洪水、水质、生态系统服务状态）、声誉风险和监管风险（见图 2）。

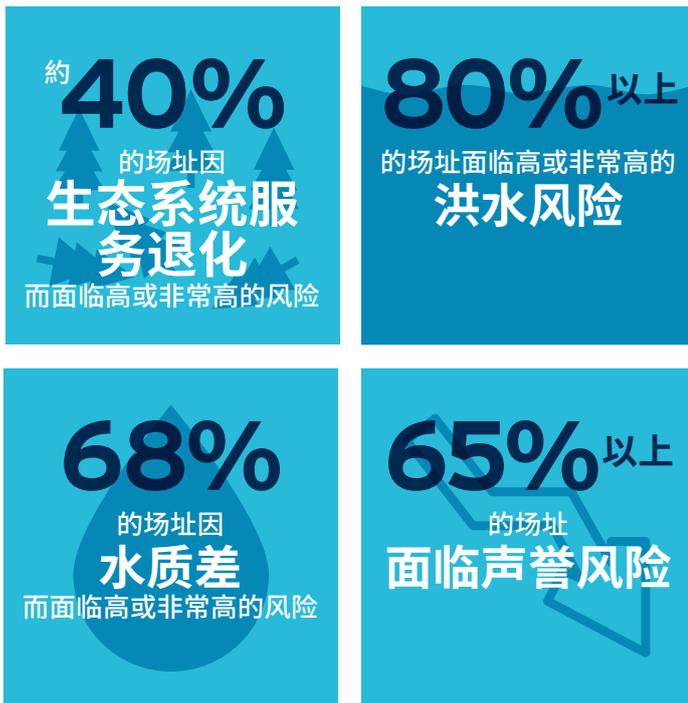


图 2：ICT 行业的水风险

然而，水资源具有高度本地化的特性，因此这些数字仅可说明部分情况。不同的水源中心可能因当地水资源状况的差异而呈现不同的主要风险。例如，随着气候变化导致海平面上升，位于低洼三角洲的水源中心易遭受洪水侵袭。任何水风险应对措施都需要纵观全局，同时也要基于对当地水资源状况的了解：在水资源问题上，没有放之四海而皆准的办法。

许多 ICT 水源中心位于主要河流流域的下游。情况也因此而变得更为复杂，因为供应商会受到上游其他用水者活动的影响。水资源风险带来的连锁反应意味着，任何应对水资源挑战的行动都非供应商凭一己之力所能完成，它们可能需要与上游或下游的利益相关者合作，共同制定解决方案。

此外，外部水资源状况由流域内水的可获得性和水质以及水资源管理方式所决定，因此在不同的供应链采购中心，其水资源状况可能完全不同。外部水资源状况以及企业内部的用水方式可能会极大地左右企业对水资源的影响和依赖。正因为如此，内部水资源管理活动只能部分解决流域所面临的比较宽泛的水资源挑战。例如，诸如增效措施和良好的化学品管理流程等内部活动并不能解决更多流域所面临的问题，因为这些问题本质上涉及气候引发的衍生事件和其他用水者相互依赖的问题。这就是我们要实施可持续水管理的原因。

从可持续水管理方法中我们认识到，要充分应对复杂的水挑战，需要场址内外的联合行动。我们意识到，流域内共同水挑战并非任何一个单独实体的责任，必须集合所有企业的力量才能解决。这些理念包含在 AWS 对可持续水管理的定义中，即：通过各利益相关方参与，在场址和流域层面采取行动，实现社会和文化公平、环境可持续和经济有益的水资源开发利用。

2. <https://waterriskfilter.org>

## ICT 行业面临的外部水资源相关挑战可能会受到以下因素的影响：

### 上游流域的挑战

例如，农业和森林砍伐

### 与水质相关的当地城市发展趋势

例如，污水处理基础设施、不透水表面引发的洪水、水利基础设施的维护和规划问题。



### 关键信息：

- 水资源是所有 ICT 公司可持续发展战略的重要组成部分
- 认识到自己对水资源的影响和依赖性并采取应对措施对于维持业务连续性并打造未来韧性至关重要
- 企业面临水风险的程度取决于其运营对水资源的依赖及其外部水资源状况。
- 内部水管理通常只能解决现场的水资源问题。企业需要实施可持续水管理，来帮助他们应对可能受其他用水者和气候变化等外部力量影响的更大挑战
- 可持续水管理不仅涉及现场和场外行动，企业还需要寻求与其他组织合作的机会，以降低内部和外部风险，提高运营韧性，以便更好地应对水资源影响
- 针对水资源采取行动的商业理由并非仅出于对成本的考虑：必须扩大价值框架，不要局限于价格衡量标准，要了解水资源对于业务连续性和供应链韧性的内在价值

欲了解 ICT 行业内水资源相关风险的详情，请前往 [a4ws.org/water-risk-in-the-ict-sector](https://a4ws.org/water-risk-in-the-ict-sector) 参阅本系列的第一份报告

## 水 + 气候

### 常言道，“气候若为狼，水则为其齿。”

众所周知，一些最强烈的气候变化影响通常以水的形式呈现出来，比如洪水和干旱，这些气候事件在世界上许多区域愈演愈烈。此外，如上一份报告所述，许多 ICT 供应链中心位于主要河流流域下游的低洼三角洲地区。因此，这些中心极易遭受海平面上升问题以及由此产生的咸淡水相关挑战（例如，地下水盐度增加）。尽管水和气候之间存在这种关联，但迄今为止，多数气候行动议程都将重点放在能源和减排措施上。

我们正迈向 2030 年，采取行动应对突发气候事件，并在实现联合国可持续发展目标方面取得重大进展迫在眉睫。企业可能需要考虑如何在影响水和气候的活动之间建立最佳关联，以减少对内部资源的竞争性需求，并最大限度地产生积极影响。例如，深入了解供应链中关于水的潜在要素，同时在气候情景下进行预测，将有助于企业在开展其提高韧性的计划时积极应对未来的水资源状况。

鉴于气候、水、生物多样性和社会影响之间的紧密关系，企业应考虑针对这些议题归纳出系统方法。这需要企业打通整个内部的各个决策层，站在整体层面上思考，针对所有议题做出的决策将会带来什么样的非预期后果。

例如，将工厂地址定于能获得可靠太阳能的位置，从能源的角度来看是合理的，但这些地方也可能面临日益严重的缺水问题，因此在决策中也必须考虑水资源问题。相反，如果做决策时出于提升水回收和再利用率的目的而主要考虑水的因素，则可能会增加现场的能源需求，从而对气候和能源目标造成潜在影响。例如，在为新工厂选址时，不仅要对比其用水需求与当地可用水量，还要了解其对能源的影响、当地的生物多样性以及相关劳动力在家中和工作场所获得清洁安全饮用水的需求。采用这种整体分析法将有利于企业在决策时充分考虑可持续发展的各个方面，并为在整个价值链中采取行动提供更有力的依据。这样也能提高企业供应链的韧性，更好地应对不断变化的气候和水风险。



## 第 2 部分：

# ICT 企业如何应对水风险？

尽管各企业的可持续水管理历程都不尽相同，但它们的可持续水管理方法中仍存在一些共通之处（见图 3）。本部分将分享一些要点，帮助 ICT 企业开启并推进其可持续水管理之旅。该方法同样适用于试图解决供应链中水资源问题的全球品牌，以及试图在其业务中运用强大方法解决水风险和提高运营韧性的供应链公司。值得注意的是，企业可以运用目前已有的大量宝贵工具和资源来开启这一旅程，我们也会在下文中介绍这些工具和资源。

可持续水管理是一个持续改进的过程，本报告所述活动旨在全面总结需要考虑的各种要素，同时认识到每项活动都可以作为持续改进过程的一部分加以完善和扩展。随着企业内部、供应链和运营场所在可持续水管理方面的能力和参与度不断提高，企业在此方面的目标以及相应活动也在不断升级。

### 内部参与：

内部参与、能力培养与培训是将水资源问题纳入企业战略的基础性工作。虽然越来越多人开始了解水资源对业务连续性和供应链韧性的真正价值，但水资源仍然经常被其它可持续发展主题所掩盖。因此，为推进水资源工作，可持续发展专家可能需要在内部参与上花费大量时间。他们可能需要与高级管理层携手，以便从更广义的角度看待水资源价值，或者需要利用企业内部的数据和经验论证企业对其水的影响和依赖性。鉴于气候变化会进一步加剧供应链中的水风险，气候对水资源的影响这一重要背景也需阐明。随着企业设定的气候目标越来越多，我们必须将水资源视为战略重点的关键领域。

高层的支持对企业确定所需资源的优先顺序，在内部和供应链内推广能力建设至关重要。这可能涉及到几个方面：在整个企业内部评估水资源与企业价值链的关联点与关联形式；利用现有和新收集的数据；与其他管理者合作，证明可持续水管理对当前运营韧性非常重要，并可以影响长期战略。将与水资源有关的话题与现有的内部风险和韧性规划结构有效结合起来，就有机会进一步赢得高级管理人员的认同。如果能说明解决水资源相关问题对其它可持续发展目标（如达到碳目标、保护生物多样性或改善社区福祉）会产生哪些协同效益，也可能会带来帮助。

随着内部参与度的提高，培训可作为公司考虑开展的一项有益举措。

进入这一阶段，企业可能还希望与同行组织以及外部专家展开交流，听取其他企业或人员在类似企业或类似地区如何进行可持续水管理的见解。

### 关键资源：

- “嵌入项目 (Embedding Project)” 致力于帮助企业将可持续发展贯彻落实到其运营和决策过程中。为完成该项目，该组织创建了一些可用于内部宣讲的资源，这些工具有助于您赢得高层的认可。欲了解更多信息，请访问：[embeddingproject.org/resources/storytelling](http://embeddingproject.org/resources/storytelling)
- 国际可持续水管理联盟推出了可持续水管理培训项目，其他组织也提供了一些工具和资源，均可支持这一步骤的完成。欲了解更多信息，请访问：[a4ws.org/training](http://a4ws.org/training)

### 建立对水风险和机遇的认识

可持续水管理战略的核心在于可靠有力的水风险评估。水风险评估使企业能够了解其对水资源的影响和依赖性，以及它们对企业现在和将来的运营会产生的影响。那么，水风险评估涉及哪些内容？

首先要获得一份关于所有自有业务和供应商场址的清单。然后根据该清单评估每个场址的流域水风险。您可以利用这些工具在线评估此类流域风险：世界自然基金会 (WWF) 的 [全球水风险评估工具 Water Risk Filter](#)<sup>3</sup> 和世界资源研究所 (WRI) 的 [“水道”水风险工具 Aqueduct](#)<sup>4</sup>，以及世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 的 [印度水工具 India Water Tool](#)<sup>5</sup> 等针对特定地点的工具。关于上述三种工具及其功能互补性的深入研究，可参阅 [Right Tool for the Job: tools and approaches for companies and investors to assess water risks and shared water challenges](#)<sup>6</sup>。

通过流域层面风险评估，企业可对其外部水资源状况有一个全局性的了解。我们在上一份报告 [《ICT 行业的水风险》](#)<sup>7</sup> 中分享了对 3300 多个 ICT 经营场所所在地所进行的全球流域层面级水风险评估。图 4 展示了其中一项评估结果。

3. <https://waterriskfilter.org>

4. <https://www.wri.org/aqueduct>

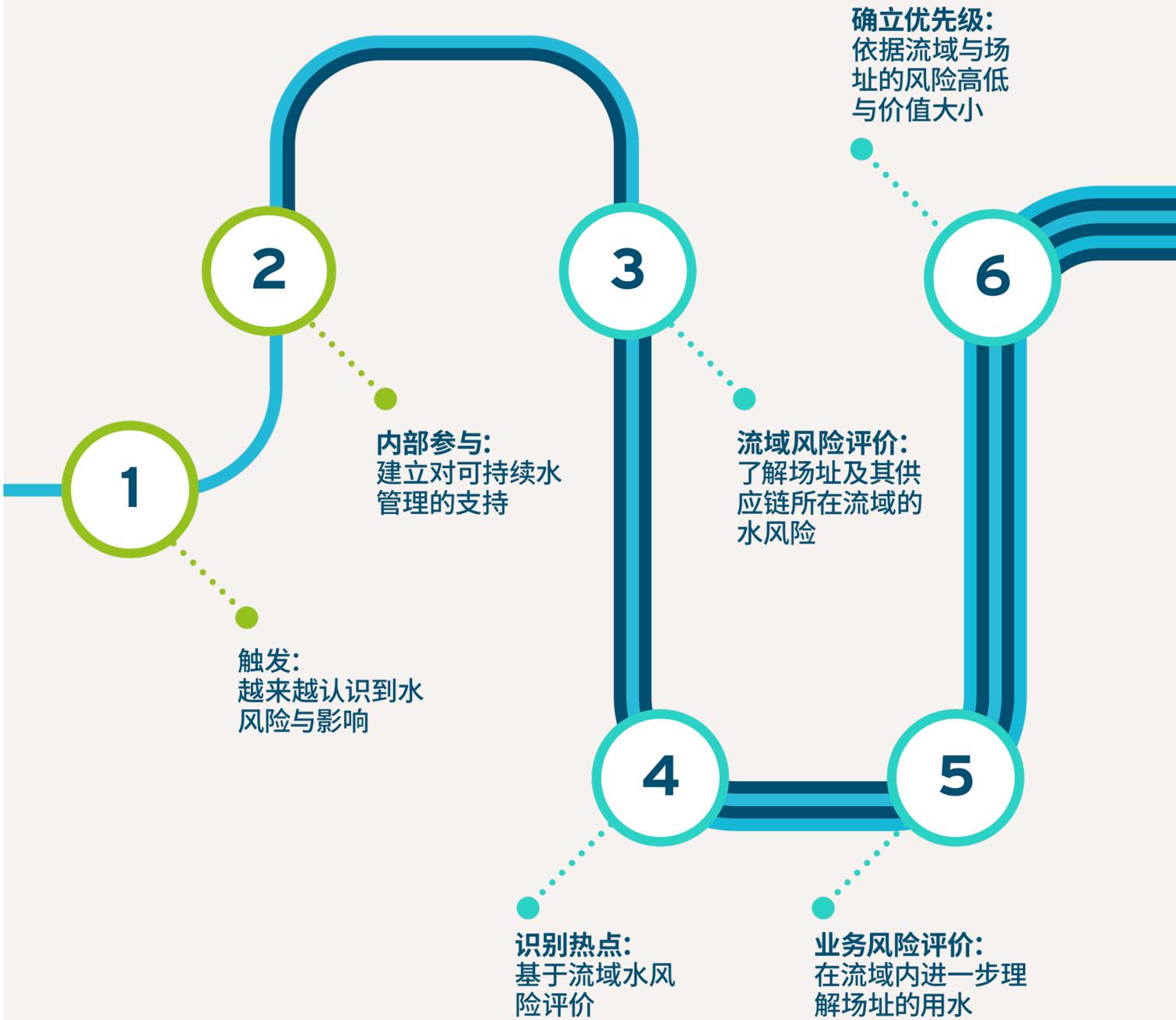
5. <https://www.indiawatertool.in/index.html>

6. [https://d2ouvy59p0dq6k.cloudfront.net/downloads/right\\_tool\\_for\\_the\\_job\\_1.pdf](https://d2ouvy59p0dq6k.cloudfront.net/downloads/right_tool_for_the_job_1.pdf)

7. <https://a4ws.org/water-risk-in-the-ict-sector/>

图 3:

## 可持续水管理之旅



**定制行动计划:**  
针对每个热点的  
水相关挑战

7

**制定水战略:**  
针对与水有关的社会、环境以及财务问题,并联系更广泛的业务战略

8

10

9

**设立目标:**  
依据水战略来监督进展

11

**持续改善:**  
通过评价行动  
进展与收获

**合作:**  
与相关方开展集体行动来应对水挑战

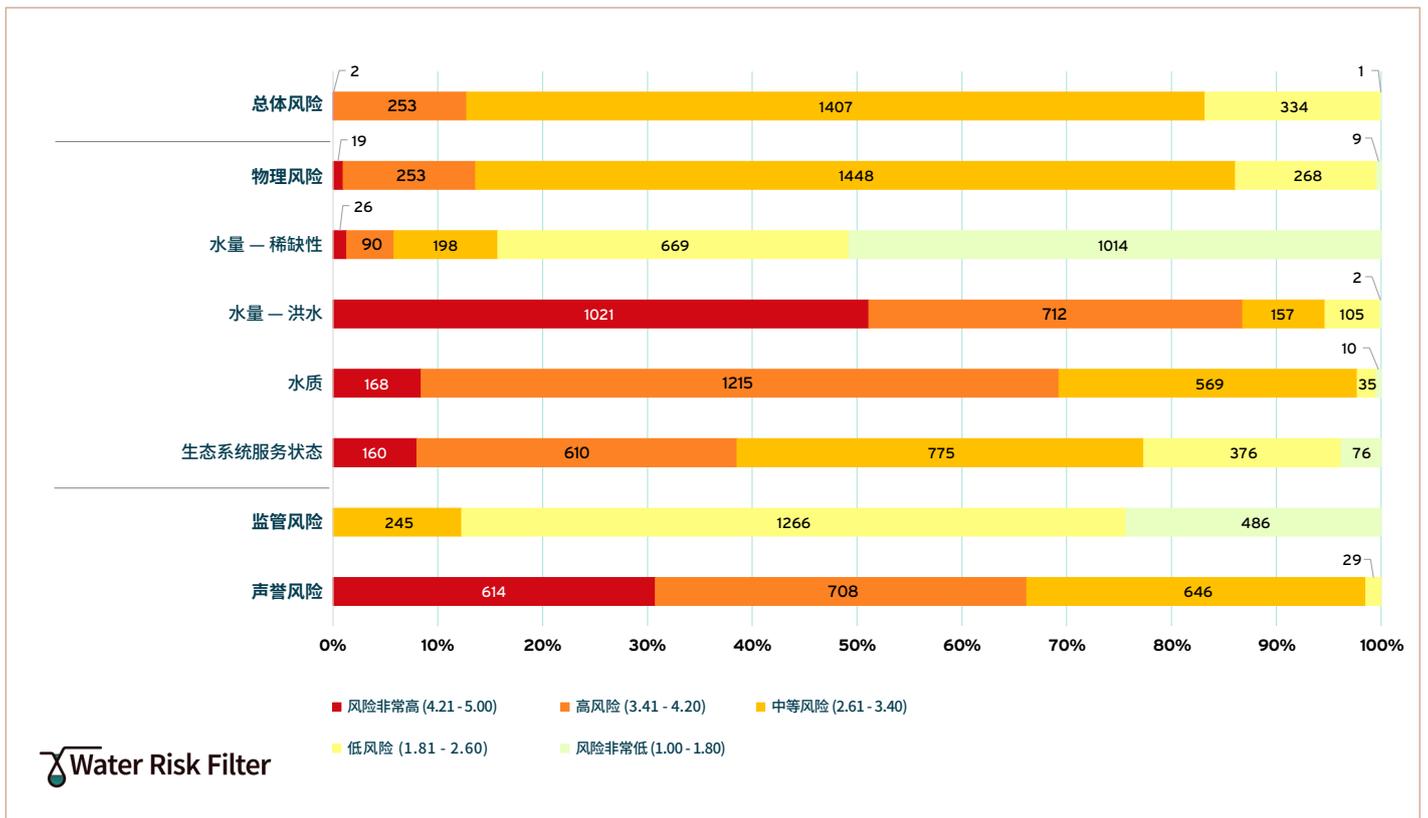


图 4：使用世界自然基金会的 Water Risk Filter 对 3300 多个 ICT 供应链设施进行的水风险评估（2021 年）

这种流域层面风险评估能够让企业根据外部水风险来初步确认最可能发生水风险的重点地区。

在评估完外部水风险之后，企业需要了解其自身（或其供应商）的运营如何与外部水资源状况相互影响。企业可以额外开展运营风险评估，其目的是根据其生产场所的活动，深入了解生产所在任何特定位置的用水情况和对水的影响。企业可能会选择分层次研究其所有生产场所的运营风险，也可能会决定优先针对特定场址开展进一步的数据收集工作。

开展完针对流域和运营的评估后，企业将需要采取一项重要步骤 — 对所确定的场址进行优先排序。确定优先次序需要先审查流域风险评估结果并确定位于高等级水风险位置的场址所集群（自有业务所在地和供应商所在地）。这些信息应与每个场址或供应商所在地的财务价值数据相结合，这样企业不仅可以优先考虑面临最重大水风险的场址，还可以优先考虑对企业具有最高价值的场址。这一步骤非常重要，可让您赢得企业内部对水资源战略中拟议行动的关注与认同。这种评估、审查和确定优先次序的流程应持续进行，从最紧迫的、高价值的场址开始实施，并随着企业可持续水管理历程的不断成熟而扩大范围。

到目前为止，我们已经强调了五个关键步骤：

1. 通过内部参与赢得高层对可持续水管理的认同
2. 开展流域层面风险评估，以确定整个价值链中的水挑战
3. 通过流域层面风险评估来确认最可能发生水风险的重点地区
4. 在每个重点地区，分层次研究运营实践及其与外部水资源状况的相互影响
5. 根据总体风险情况和对企业的价值，对场址和场址集群进行优先排序

#### 关键资源：

以下资源是帮助企业探索、识别和评估其运营和整个供应链中水风险的工具。

- WWF 的 Water Risk Filter ([waterriskfilter.org](http://waterriskfilter.org))
- WRI 的 Aqeduct ([wri.org/aqeduct](http://wri.org/aqeduct))
- WBCSD 的 India Water Tool ([indiawatertool.in/index.html](http://indiawatertool.in/index.html))

## 制定可持续水管理行动计划

确定了优先场址之后，即可对每个场址进行深入调查，从而更为细致地了解当地状况，包括明确场址的现有活动和其他可能从事水相关工作的当地利益相关方。我们可以利用此机会核实全局调查结果的准确性，并确定目前已经开展的工作，为进一步开展其它相关活动打下良好基础。

然后就可以根据企业的战略目标为每个场址量身定制行动计划。各个场址所采取的行动不同，因为整个价值链中不同场址对水的依赖、所面临的机遇和受到的影响皆不相同，而且世界各地的水资源挑战与当地状况息息相关。制定行动计划时应思考公司的愿景和目标，站在更宏观的角度为水资源的战略性部署提供信息支持。

## AWS 标准提供了一个框架，旨在指导我们完成此行动计划的制定。它主要包括五个步骤：

### 1. 收集与分析：

场址收集数据，认识水相关共同挑战以及水风险、影响和机遇。

### 2. 承诺和规划：

场址承诺成为负责任的水管理者，并利用步骤 1 中收集的数据制定可持续水管理计划。

### 3. 实施：

场址实施可持续水管理计划，改善对场址以及更大的流域范围的影响。

### 4. 评价：

场址依照其可持续水管理计划评估其表现，吸取经验教训，并为未来工作提供指导。

### 5. 沟通和公开：

场址沟通其可持续水管理工作，并公布其在可持续水管理方面所作的努力，以提高透明度与增强问责。



AWS 标准和配套的《通用指南》可从 [a4ws.org](http://a4ws.org) 免费下载，AWS 工具中心 ([tools.a4ws.org](http://tools.a4ws.org)) 还有更多工具和资源，可为使用标准实施可持续水管理的场址提供支持。可持续水管理是一个需要持续改进的过程，遵循该标准的场址也可以申请获得认证，使其所声称的可持续水管理活动具有可信度。

## 制定战略

正确理解整个企业中水风险的多维性（包括影响和依赖性），并以此为基础制定可持续水管理战略至关重要。这意味着，除了水资源的环境和社会因素，战略中还应纳入重要的财务因素，充分考虑水的各方面风险和机遇。

可持续水管理战略必须与商业战略紧密相连，不要让该主题局限在企业社会责任 (CSR) 的范畴，而应让其进入核心的商业目标与经营的范畴。为什么这一点很重要？水资源是维持企业运营的关键因素，当它上升至决策层面时，就有机会为企业创造价值。随着气候变化对水资源造成的压力与日俱增，企业必须充分了解水资源的各个方面，以确保企业的某个环节（如设计）或与某个可持续发展主题（如能源）相关的决策不会对水资源产生意想不到的不利影响。

在制定可持续水管理战略时，全面考虑水资源问题，也有助于确保该战略反映内部优先事项，引起企业上下所有人员的共鸣。这一点对于战略的实施非常重要，因为您需要针对对企业具有战略意义的、在价值链中涉及到水资源的重点区域展开行动，这意味着将资源集中于最需要采取商业行动的领域。

在考虑制定可持续水管理战略或将水资源纳入更广泛的商业战略中时，企业还可以反映处水与其它重点领域的相互关联性。气候和能源战略高度依赖水资源，因而企业可能需要确保两项战略的一致。例如，洪水和干旱是受到气候变化重大影响的现象，因此深入了解流域能让企业及其供应链做好准备，更好地应对气候引起的水风险。

在全公司范围内制定稳健的可持续水管理战略，反映世界各地不同的水资源状况，并充分认识到水资源的广泛影响和自身对水资源的依赖，是可持续水管理历程中的关键一步。这也为后续工作奠定了基础，以便您制定出符合企业的运营背景、对整个价值链都具有意义的目标。

### 关键资源：

《依据水环境制定水资源战略》(Putting Water Strategy into Context) 是由世界自然基金会编写的指南，为企业提供了制定战略的框架。如欲了解更多信息，请访问：[waterriskfilter.org/explore/waterriskreports](http://waterriskfilter.org/explore/waterriskreports)

### 建立可持续水管理目标

目标是战略的重要组成部分，而当涉及水资源问题时，必须制定目标来监测和追踪企业的各项行动。这些目标应该反映出企业自身对水资源的依赖性，以及企业（或其供应商）运营所在地更全面的水资源状况。通常情况下，不同的企业拥有不同的目标，并且很可能与业内同行所设定目标大相径庭。

行业领先者正在从笼统的效率和污染控制目标过渡到更加细致入微的目标，不仅能做到与企业的目标和宗旨相一致，而且能针对企业与水资源的多种相互作用采取相应的措施。这些企业认识到水风险和机遇不仅存在于自有业务中，也存在于供应链中，这种认识也体现在其目标中。这也为这些企业创造了一个将水管理目标与其他工作领域建立关联的机会，从而有助于将可持续发展的不同工作（如气候适应力、社会责任和生物多样性保护）联系起来。



非常重要的一点是要认识到，目标应该脱胎于企业制定的稳健战略，它会受到内外部多层次信息的影响，它也能够反映自有业务和供应链活动以及企业所依赖的各场址所具有的独特水资源状况。

好的可持续水管理目标能够：

- 使企业集中力量对其经营所在地采取最有意义的行动
- 反映企业对水资源的各种影响和依赖方式
- 脱胎于企业制定的全面战略

制定可持续水管理目标是一项复杂的工作。这不应该成为企业采取行动的障碍；相反，企业应该开始遵循上述流程，并认识到可持续水管理是一个持续的过程。鉴于全球范围水挑战的严峻程度，企业必须打牢基础，并由此不断发展。

考虑到制定可持续水管理目标的复杂性，若干正在进行的工作能为企业在可持续水管理的旅程上提供进一步的指导和资源（见下文的关键资源）。

#### 关键资源：

《依据水环境制定水资源战略》(Putting Water Strategy into Context) 是由世界自然基金会编写的指南，概述了目标设定从“受水环境影响”到“以科学为基础”的演变过程。此文件在战略设定资源的基础上编制，目的是与企业分享基于当前最佳实践范例的综合方法。如欲了解更多信息，请访问：[waterriskfilter.org/explore/waterriskreports](http://waterriskfilter.org/explore/waterriskreports)

《根据流域状况设定场址水目标》指南由 CEO 水资源管理倡议、CDP、大自然保护协会 (The Nature Conservancy)、联合国环境署 DHI、世界资源研究所 (World Resources Institute) 和 WWF 合作编著，提供了有关目标设定的更多信息。如欲了解更多信息，请访问：[ceowatermandate.org/site-targets-guide](http://ceowatermandate.org/site-targets-guide)

#### 集体行动、沟通与协作

集体行动经常被视为可持续水管理活动的重要组成部分，因为其本质是用水者如何协作以共同应对水挑战。然而，集体行动规模不同，类型各异。有些是由多个合作伙伴参与的大规模流域层面项目，需要持续数年时间，而有些项目的规模则小得多，由一组需要用水的场址合作解决当地流域或子流域所存在的共同水挑战。只要针对水资源状况并能消除水风险，这两种行动规模都是有效的。企业在推进可持续水管理的过程中可能会发现，自己在世界上不同地区、在价值链的不同环节均参与了各种类型的集体行动。

行业层面的集体行动和协作在推进可持续水管理方面也发挥着重要作用，特别是在与供应链高度关联的 ICT 等行业。这对企业而言是宝贵的机会，企业可以遵循一套共同的方法、要求和流程，以避免对供应商竞相重复要求，并能迅速扩大可持续水管理行动规模。本系列的第一份报告《ICT 行业的水风险》<sup>8</sup>初步建议了一些存在机会的领域。

在 ICT 行业之外，也存在合作机会。ICT 价值链中存在的很多水相关挑战和机遇在其它行业也很常见，因此我们可以相互学习借鉴，寻求共同的解决方案。

8. <https://a4ws.org/water-risk-in-the-ict-sector/>

#### 关键信息：

- 根据当地水资源状况制定战略并据此设定目标
- 持续改进是可持续水管理的核心内容，因此，对于公司而言，与其在采取行动之前等待别人给出所有答案，不如马上采取行动并随着时间的推移不断升级目标和行动
- 通过内外部参与确定优先事项，分享想法和推行良好实践，有助于制定稳健的水资源战略
- 水风险初始评估为可持续水管理工作奠定了基础，使得企业能够根据内部优先事项，抓住与企业战略建立关联的机会进一步确定优先次序
- 企业必须正确理解水资源的影响及其对水资源的依赖具有多维性，并基于当地水资源状况来制定水资源战略
- 在确定需采取行动的场址的优先次序时，应考虑环境、社会和财务因素
- 要进一步完善水资源战略，需要认识到水、气候、生物多样性和可持续发展目标 (SDGs) 进展之间的相互关系

## 第 3 部分：

# ICT 行业的观点：

## 与现有方法和举措的联系

整个 ICT 价值链上的公司不断扩大与水有关的行动，这种日益增长的意识正在推动在全行业内寻求可扩展的有效方法。水资源与许多其他可持续发展和社会性议题之间存在着一定关联，这也为 ICT 行业及其合作伙伴提供了一个机会，使其可以在已开展的工作上再接再厉，实现共同目标。ICT 供应链具有高度关联的特点，因此整个行业需要在共同目标和通用方法方面谋求一致，这样会给可持续水管理方法带来更大的帮助。

在动员整个行业共同应对水挑战时，行业必须首先确定可直接采用的或经改造后能够用于 ICT 行业的现有工具、资源和方法。否则，就会为企业带来大量重复性工作，并使供应商在准备水相关数据或活动时陷入困境。若发现现有工具存在欠缺，ICT 行业可以在开发新方法中发挥重要作用，然后在行业内外提供这些方法，以推进全球可持续水管理工作。

正如本报告所述，目前已有大量的工具可全程支持企业的可持续水管理工作。企业可使用 Aqueduct 或 Water Risk Filter 进行全球水风险评估，国际可持续水管理联盟、CEO 水资

源管理使命和世界自然基金会等组织可提供培训和专题指导。此外，还有一些方法可用于支持战略制定和后续目标设定，这些方法包含了与公布机制相关的内容。

对于 ICT 行业，除了上述工具外，还有一些行业特有的工具，能够给可持续水管理提供很好的帮助，并为数据收集和供应商参与提供切入点。RBA 为该行业提供了在供应链开展可持续水管理的路线，并且已经推出了数个工具，为进一步的可持续水管理活动奠定了基础。

得益于这些举措，企业在可持续水管理方面取得了重要进展。虽然每项举措都已足够强大，但多种举措一起实施时，企业所取得的跨界优势有助于形成更全面的见解，思考如何实现气候和水的平衡，同时最大限度地利用可用的技术工具（另见第 6 页的“水 + 气候”文本框）。



### 协作机会

AWS、RBA 和 WWF 认识到了通过行业内协作实现影响最大化的巨大潜力，已经开始协调其资源设计，以便彼此更好地沟通，并为用户提供一条成长路径，鼓励其有计划地发展与完善。这里涉及寻求机会统一现有资源和平台以实现无缝衔接，减轻供应商使用不同工具的负担，并帮助公司实现所需的影响力。

图 5 提供了有关如何在这些主题上达成一致的一些见解，即让企业最大限度地利用三个组织的资源和专业知识，使企业在使用这些组织的经典工具时能够发挥出它们的最大价值。像任何历程一样，这个过程具有周期性特点，并且鼓励通过深化参与和提高绩效来获得长期的增长。

采用这种方法，公司才能高效地收集数据，以便基于对整个价值链的与水有关的影响和依赖深刻理解，制定符合水资源状况的可持续水管理战略。随着企业对可持续水管理水工作的推进，它们可以利用这些经验寻找更多机会，增加价值并与行业内其他公司合作。



图 5：协作机会

## 机遇和后续行动

世界各地的许多公司正将应对水相关挑战提上议程。气候变化、恢复和保护生物多样性的必要以及实现联合国可持续发展目标的迫切性，都意味着我们需要承担更加重大的责任，以共同应对水挑战。基于气候和社会议程的现有成果，利用现有的合作渠道，ICT 行业完全有能力应对这一问题。

为开启或推进可持续水管理之旅，企业需要调整其对水资源的看法，从只在内部进行水管理发展为认识到整个业务对水资源的内在依赖，并将其与处于优先地位的场址的当地水资源状况结合起来。

从风险评估方法和标准方案到为企业实体在全球范围内推进这一工作而设计的指南，目前已有大量工具可支持 ICT 企业采取这一方法。企业一开始会觉得这种可持续水管理方法错综复杂，但对 ICT 企业而言，最重要的是要开

始行动，并在此基础上谋求发展。同样重要的是，要认识到水挑战是一项共同责任，单个实体无法独自解决。

我们已经建立了一个覆盖范围颇广的可持续水管理社区，吸引了许多不同行业的跨国企业参与其中，并且已经在全球范围内开展可持续水管理工作。无论是为刚开始进行可持续水管理的公司提供帮助和支持，还是利用现有经验和专业知识来推动已经取得可持续水管理成果的公司继续前进，该社区非常乐于与各企业合作并随时提供服务，以促进水相关工作。目前，这项活动还会提供专业知识，帮助您了解如何在世界各地的自有场址和供应链所在地进行可持续水管理。尽管光靠一个组织不可能解决所有的问题，但动力正在积聚，ICT 企业面临着绝佳机遇，可利用其独特的技能和专业知识，在解决世界水危机中发挥重要作用。

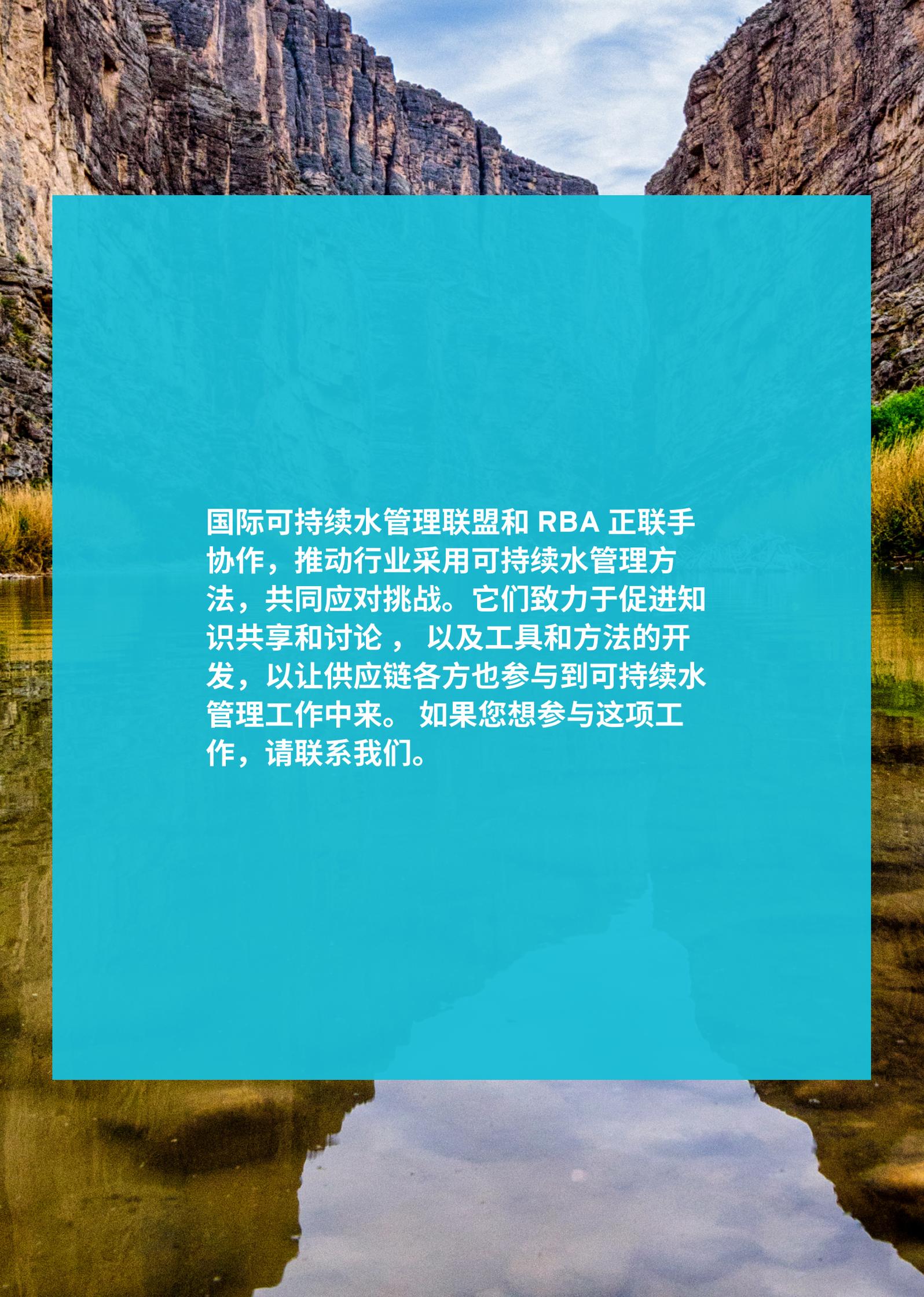
若想推进可持续水管理之旅，以下几项后续步骤可能对您有所裨益：

- 开始在内部讨论水资源对企业的重要性，以激发企业对可持续水管理需求的兴趣并赢得认同
- 开始利用工具进行水风险评估，如 [Water Risk Filter](https://waterriskfilter.org)<sup>9</sup> 和 [Aqueduct](https://www.wri.org/aqueduct)<sup>10</sup>
- 与 ICT 行业的同行保持联系并相互借鉴，因为水是一种共享资源，解决水资源挑战需要彼此协作
- 探索第二部分所示共享资源，了解更多关于战略制定和目标设定的信息
- 详细了解国际可持续水管理联盟 (AWS) 标准<sup>11</sup> 以及该标准如何帮助企业指导场址和流域的活动
- 寻求在整个行业实施共享解决方案的机会，以减轻供应商和其他负责实施可持续水管理的人员的负担
- 与 AWS 和 RBA 合作，实现行业协作，推进 ICT 领域的可持续水管理

9. <https://waterriskfilter.org>

10. <https://www.wri.org/aqueduct>

11. <https://a4ws.org/the-aws-standard-2-0/>



国际可持续水管理联盟和 RBA 正携手协作，推动行业采用可持续水管理方法，共同应对挑战。它们致力于促进知识共享和讨论，以及工具和方法的开发，以让供应链各方也参与到可持续水管理工作中来。如果您想参与这项工作，请联系我们。

## 作者

国际可持续水管理联盟  
SARAH WADE

责任商业联盟  
DAN REID

本报告的作者诚挚感谢 Rylan Dobson（世界自然基金会国际部）  
抽出宝贵时间提供深刻见解。

---

国际可持续水管理联盟 (SCIO)  
2 Quality Street, North Berwick  
Scotland, EH39 4HW

电子邮件: [info@a4ws.org](mailto:info@a4ws.org)

---

版权所有: © 2022 国际可持续水管理联盟

出于教育或其他非商业目的而复制本出版物, 无需事先获得  
版权所有者的书面许可, 但必须注明完整的来源。

未经版权所有者优先书面许可, 禁止出于转售或其他商业目的  
的复制本出版物。