



# 2023年 可持续发展报告





# 美国能量回收公司自豪地推出 我们的2023年可持续发展报告。

该报告比我们过去的报告更为简洁，关注我们的目标进展以及我们用来跟踪进展的数据。通过我们的产品和我们自己的运营、治理、员工特征以及我们的整体可持续发展战略，可以在我们网站的扩展[可持续发展](#)部分找到有助于我们成功的具体举措的亮点。

自我们进行首次实质性评估和发布首个可持续发展目标以来的四年里，我们取得了重大进展。我们的多个目标已经完成，我们高兴地报告，截至2023年底，我们仍在按计划实现所有经常性目标。您可以在我们的网站上找到有关我们2020年重要性评估的更多信息。

2023年，在员工、投资者和客户等各阶层利益相关者的支持下，我们更新了重要性评估。此次评估过程的结果以及我们可持续发展重点、目标和路线图的任何相关调整将于2024年底公布。



## 简介

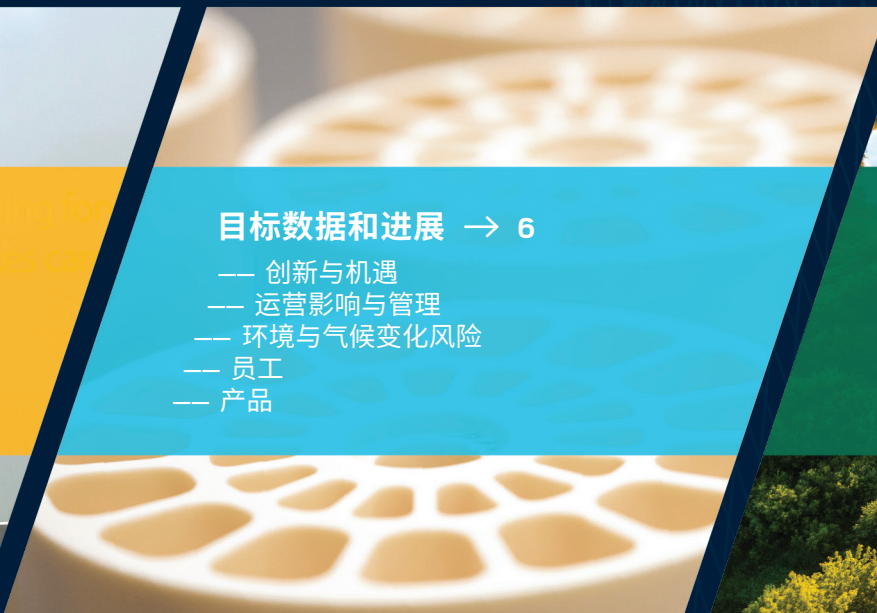


# 目录



## 介绍 → 2

- 目标进度概览
- 评级和认可



## 目标数据和进展 → 6

- 创新与机遇
- 运营影响与管理
- 环境与气候变化风险
- 员工
- 产品



## 内容索引 → 29

- TCFD
- SASB
- GRI
- 绩效表





# 目标进展

✔ 已完成且正在进行
 — 走上正轨

目标	KPI	具体目标	2023数值	现状
与2019年基线相比, 到2025年底将美国能量回收公司产品的减排量提升一倍		2,080万	1,970万	<span style="color: blue;">—</span>
目标: 到2026年将范围1和范围2的温室气体排放强度从2021年基线降低65%	范围1和范围2减排强度(基于市场)	每百万美元产品收入产生10公吨二氧化碳当量 <sup>3</sup>	每百万美元产品收入产生15公吨二氧化碳当量	<span style="color: blue;">—</span>
截至2024年底报告与气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 保持一致的气候相关风险和管理战略。		2024年披露	披露内容包括2023年报告	<span style="color: orange;">✔</span>
发展员工以实现可持续的多元化业务增长	保持90%以上的留任率	>90%	96%	<span style="color: orange;">✔</span>
	100%的新员工在入职的3个月内接受可持续性培训	100%	100%	<span style="color: orange;">✔</span>
	将新员工流动率保持在10%以下	<10%	8%	<span style="color: orange;">✔</span>
	将“优秀工作场所”调查参与率维持在70%以上	>70%	77%	<span style="color: orange;">✔</span>
提供安全健康的工作环境来保护员工	旨在实现零总可记录事故率	零	2.39	<span style="color: blue;">—</span>
	完成年度安全培训计划的95%	95%	96%	<span style="color: orange;">✔</span>
提供客户可以信赖的产品和解决方案	保持质保费用在产品总收入的1%以下	<1%	<1%	<span style="color: orange;">✔</span>
	保持由于产品健康和安全事故而导致的与法律诉讼相关的金钱损失为零	零	零	<span style="color: orange;">✔</span>

<sup>1</sup> 历史披露信息可在后续目标页面中找到

<sup>2</sup> 年度数据基于美国能量回收公司估计值 (内部验证)。有关这些KPI的基本原理和计算方法的更多详细信息, 请参阅第31页上的“内容索引-SASB”部分。

<sup>3</sup> 二氧化碳公吨数当量





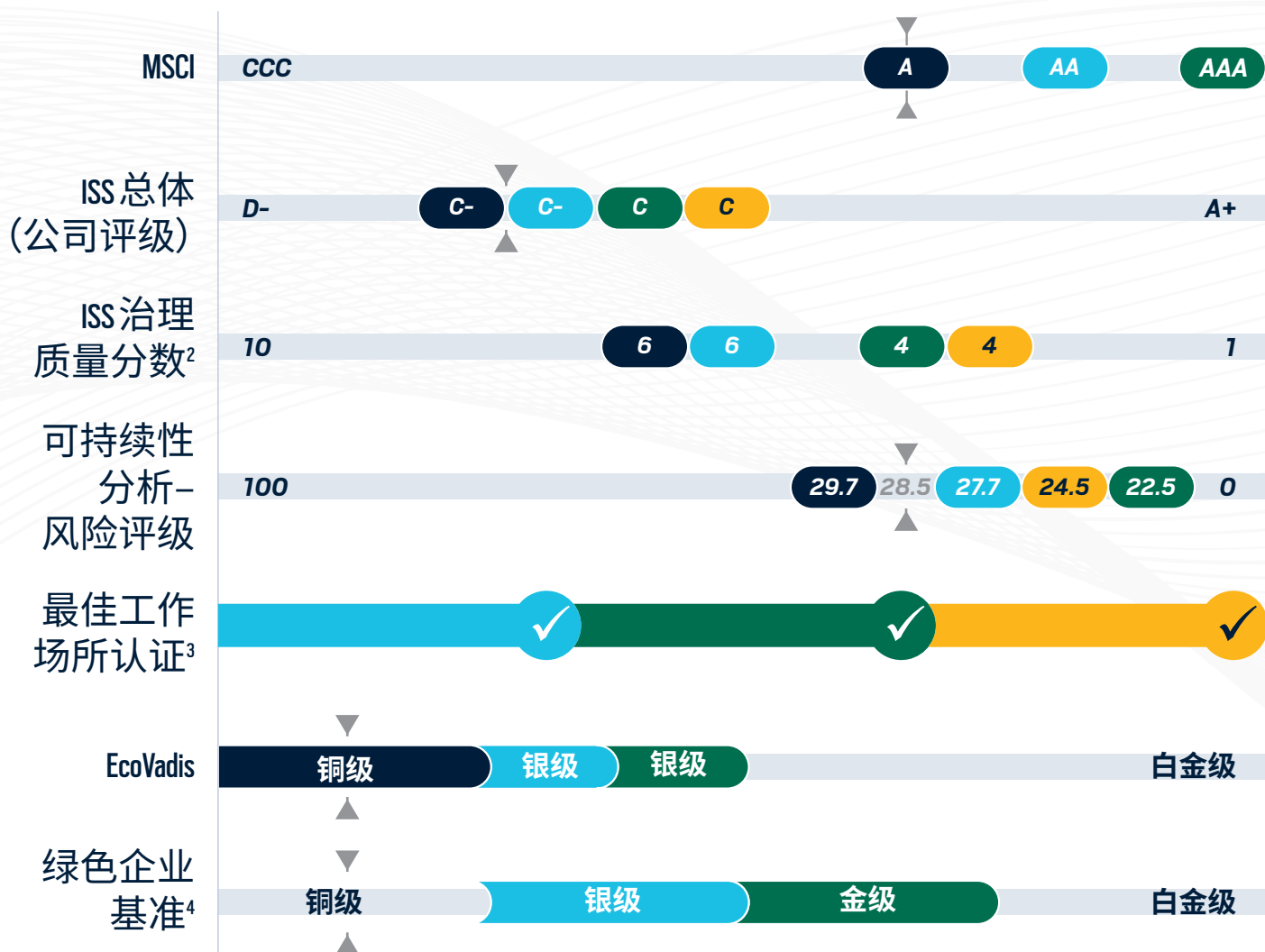
# 评级和认可<sup>1</sup>

2021 2022 2023 2024

行业平均水平



截至2023年，美国能量回收公司获得了AAA的MSCI ESG评级。



<sup>1</sup>截至2024年6月1日的行业平均水平和提供的可用2024年评级

<sup>2</sup>1分位数表示治理风险较低，10分位数表示治理风险较高。

<sup>3</sup>2024-2025年更新的认证徽章尚未提供，因此显示以前的认证徽章。

<sup>4</sup>绿色商业基准认证仅适用于我们的德克萨斯州工厂。



# 目标

## 创新与机遇





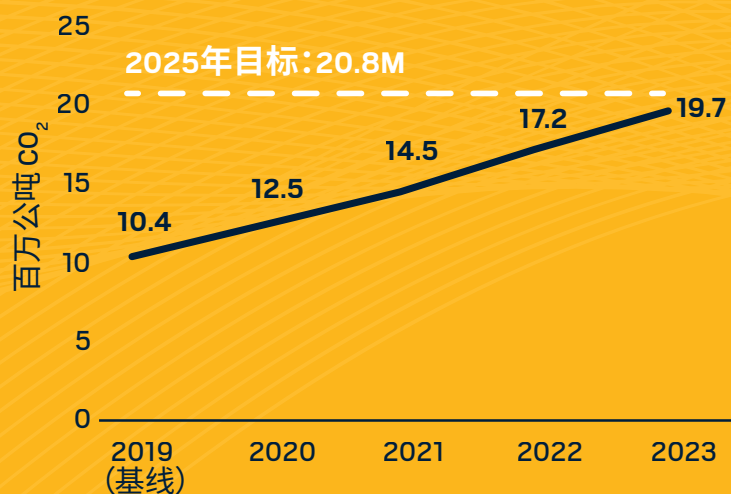
# 创新与机遇



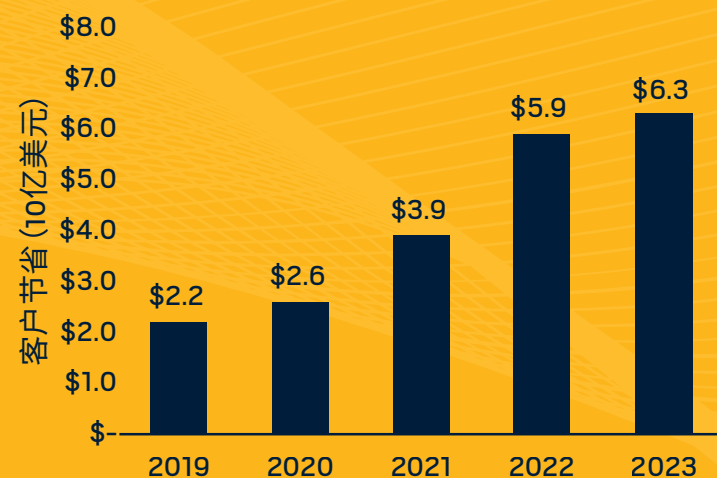
# 目标

## 目标：到2025年底将产品的减排量提升一倍

所有产品的年度减排<sup>1</sup>



年度客户能源成本节省



我们的产品通过减少客户的能源消耗和碳排放，对环境产生了重大影响。我们为业务设定了雄心勃勃的增长目标，这将大幅增加我们的产品所避免的排放量，而且我们仍有望实现这一目标。

<sup>1</sup>年度数据基于美国能量回收公司估计值 (内部验证)。有关这些KPI的基本原理和计算方法的更多详细信息，请参阅第31页上的“内容索引 - SASB”部分。





# 目标



## 运营影响与 管理







# 运营影响与管理



# 目标

## 目标：到2026年将范围1和范围2的温室气体排放强度从2021年基线降低65%

KPI	具体目标	2021 (基线)	2022	2023
范围1和范围2 减排强度 (基于市场)	每百万美元产品收入相当 一千万二氧化碳排放节省 (与2021年基线相比, 到2026年减少65%)	每百万美元产品收入相当 二千九百万吨二氧化碳 排放节省	每百万美元产品收入相当 一千七百万吨二氧化碳 排放节省 (与基线相比,减少 41%)	每百万美元产品收入相当 一千五百万吨二氧化碳 排放节省 (与基线相比,减少 48%)

2023年,我们宣布了首个减排目标,即到2026年,将范围1和2的温室气体排放强度以2021年为基准减少65%。我们选择根据收入来衡量排放量,而不是设定绝对的减排目标,因为我们在同一时间范围内追求大幅的业务增长目标。我们相信,我们的减排目标是雄心勃勃的,但通过转向可再生能源和实施策略减少制造过程中使用的电力和天然气量是可以实现的。

我们的范围1排放几乎全是同一个来源:我们用来烧制陶瓷筒的天然气窑炉,陶瓷芯是我们压力交换器技术的核心部件。

我们正在制定一项策略来优化我们的窑炉周期并最大限度地缩短运行时间,以减少生产每个陶瓷芯所需的天然气量,同时保持我们生产过程的完整性和产品的质量。2022年,我们通过公用事业公司开始在我们所有三处工厂(加利福尼亚州圣莱安德罗、加利福尼亚州特雷西和德克萨斯州凯蒂)过渡到100%可再生电力。因此,与2021年基准相比,我们已将范围2排放量减少了80%以上。

您可以在以下页面详细了解我们过去三年的温室气体排放量。





# 运营影响与管理



# 目标

由于商务旅行或购买的商品和服务等运营和业务需求变量，我们的绝对范围3排放量可能会逐年变化。随着业务的发展，我们将继续评估未来的减排途径。

## 范围<sup>1</sup>减排量

二氧化碳公吨当量	2021 (基线) <sup>2</sup>	2022	2023	与2021年相比变更百分比
范围 <sup>3</sup>	1,807	1,606	1,731	-4%
范围2 (基于市场) <sup>4</sup>	1,259	552	204	-84%
范围2 (基于位置) <sup>5</sup>	1,200	1,230	1,002	-17%
范围 <sup>1</sup> -2排放强度 (公吨二氧化碳当量/百万美元收入) <sup>6</sup>	29	17	15	-48%
范围 <sup>3</sup> <sup>7</sup>	13,153	13,013	9,088	-31%
范围 <sup>1</sup> -3综合排放总量 (基于市场)	16,219	15,171	11,023	-32%

<sup>1</sup> 我们致力于确保我们衡量温室气体排放量的方法与最佳实践保持一致。作为这项努力的一部分，我们将继续更新我们的库存，使其尽可能准确。我们仍然致力于计算具有代表性的足迹，因此，未来流程的改进可以预期会增加或减少先前发布的排放数据。我们的温室气体排放量计算已经过内部验证。数字四舍五入到最接近的吨数，因此总数可能出现微小差异。

<sup>2</sup> 根据温室气体议定书，我们认为2021年是我们的最佳基准，因为它最能代表疫情大流行后的正常运营年份。

<sup>3</sup> 范围<sup>1</sup>排放是在我们位于加利福尼亚州圣莱安德罗、加利福尼亚州特雷西和德克萨斯州凯蒂地点的范围内，使用符合温室气体协议的运营控制方法计算的直接排放。

<sup>4</sup> 基于市场的排放衡量我们购买的能源的排放强度，同时考虑包括但不限于我们的可再生能源合同在内的因素。范围<sup>2</sup>排放是在我们位于加利福尼亚州圣莱安德罗、加利福尼亚州特雷西和德克萨斯州凯蒂地点的范围内，使用符合温室气体协议的运营控制方法计算的购买能源产生的间接排放。鉴于我们于2022年夏季开始为多数公用事业账户购买100%可再生电力，我们计算了基于市场和基于位置的范围<sup>2</sup>排放量。对于基于市场的计算，加州工厂依赖于加州能源委员会电源披露网页上发布的Bright Choice和Renewable 100计划的Ava社区能源排放系数。德克萨斯州凯蒂市的工厂在2023年购买可再生电力的市场计算中采用了2022年的e-Green系数。由于逆变器问题，太阳能电池板数量自2022年8月至2023年1月有所下降。除加利福尼亚州特雷西的一个公用事业账户外，大多数地点将于2022年中期开始实施100%可再生电力计划。加利福尼亚州圣莱安德罗仍有一小部分电力消耗处于房东控制之下，据推测这属于默认的40%可再生能源计划。

<sup>5</sup> 基于位置的排放量衡量我们从消耗能源的电网的平均排放强度。对于基于位置的计算，我们对加利福尼亚州圣莱安德罗和加利福尼亚州特雷西工厂使用标准西部电网系数 (WECC-CA)。对于德克萨斯州卡蒂工厂，使用的是ERCOT因子。

<sup>6</sup> 以吨二氧化碳当量除以财年收入 (百万美元) 计算。

<sup>7</sup> 范围<sup>3</sup>排放是价值链中未在范围<sup>1</sup>和范围<sup>2</sup>中捕获的间接排放，并利用我们第三方专有模型和软件进行计算，该模型符合GHG协议的指导并依赖于最近EPA排放因子和可信的第三方数据，以确定间接和诱发的温室气体排放。我们报告的范围<sup>3</sup>排放不包括以下类别：3.08 - 上游租赁资产；3.10 - 销售产品的加工；3.11 - 使用已售出的产品；3.12 - 售出产品的报废处理；3.13 - 下游租赁资产；3.14 - 特许经营权；3.15 - 投资。请注意，3.10、3.11、3.12都需要我们无权访问的客户数据，而我们的业务模型和运营不适用于类别3.13、3.14和3.15。我们报告的范围<sup>3</sup>排放输入类别反映了我们在美国的运营和全球商务旅行。





# 目标



## 环境与气候 变化风险





# 环境与气候变化风险



# 目标

## 目标： 到2024年与TCFD保持一致

今年，我们完成了全面TCFD协调的最后一步：完成定量气候情景分析。该分析的结果为我们了解气候变化如何影响我们的业务提供了宝贵的见解，并为我们未来的公司战略提供了信息。

以下概述了我们与气候相关的风险和机遇以及相关的治理和管理流程，完全符合TCFD的建议。本节以我们之前的定性评估为基础，并整合了我们定量情景分析的结果。通过此分析的结果，我们可以优先考虑近期、中期和长期的风险和机遇，从而为战略业务规划和风险缓解提供信息。

我们的分析表明，气候风险和机遇可能在分析的时间范围内对我们的收益产生总体净积极影响。虽然快速和缓慢的气候转型情景都有好处，但快速转型对我们的业务更有优势。





# 美国能量回收公司的 气候相关风险和机遇

## 风险和机会识别流程

2022年,我们与第三方顾问合作,定性评估我们在直接运营和价值链中面临的气候相关风险和机遇。这一过程包括与[可持续发展管理委员会](#)以及来自运营各个环节的参与者来审查我们潜在的气候相关风险和机遇,就公司的风险漏洞达成共识,并评估潜在的运营影响。使用气候相关财务信息披露工作组(TCFD)指导原则和CDP气候调查问卷中的术语对风险和机遇进行定义和分类。小组还讨论并确定了每个风险和机遇的潜在财务影响,为定量情景分析奠定了基础。

## 定量情景分析方法

2023年,我们进行了严格的定量情景分析,以评估不同气候情景下的物理和转型风险与机遇如何在不同时间范围内对我们各个业务部门产生财务影响。通过这项分析,我们可以根据规模和可能性对气候相关风险和机遇进行优先排序,同时考虑对我们业务部门的潜在盈利影响。分析结果有助于我们了解业务的弹性以及任何进展调整我们的气候综合业务战略。

该分析利用了与我们的业务最相关的公开场景,每个场景都有一组与风险和机遇相关的数据点。我们的财务和市场情报团队也在内部验证了这些结果和假设。



### 美国能量回收公司选择的气候情景<sup>1,2</sup>

缓慢过渡	过渡场景	NGFS——延迟过渡	未来10年将迎来“化石能源复苏”，且直至2030年情况都将遵循现行政策情景。2030年后，碳政策将按照长期气候目标的发展轨迹。
	物理场景	IPCC – SSP3-7.0	对竞争力、安全和地区冲突的担忧迫使各国将注意力集中在能源和粮食安全等国内和地区问题上，而忽略了更广泛的发展和气候目标。
快速过渡	过渡场景	NGFS——净零排放	预计明确承诺实施净政策目标的国家将实现这些目标并从2021年开始取得进展。广泛的政策干预将使世界在2050年左右达到净零排放。
	物理场景	IPCC – SSP1-2.6	在采取积极措施应对气候变化的同时，经济增长也更加注重人类福祉。消费导向低物质增长、低资源、低能源强度。

利用所选情景中的一组数据点，我们确定了与我们的风险和机遇最相关的气候驱动因素。这些气候驱动因素的示例如下所示：

### 每种情景下气候相关驱动因素的评估

物理气候驱动因素	人口变化	雨量
	水资源压力	海平面上升
	氢氟碳化物排放	空气/表面温度
转型气候驱动因素	节省电力	原材料成本
	天然气成本	劳动生产率

然后，我们确定了从现在到2040年每个气候驱动因素对我们财务预测的影响，以预测缓慢和快速转型情景下的底线和顶线影响。分析还分为短期、中期和长期时间范围。

对于每个气候驱动因素，我们评估了每个时间范围内气候驱动结果的相对可能性，考虑到IPCC和NGFS中缓慢和快速过渡情景的不确定性差异。然后，我们将每个气候驱动因素（及其财务影响和可能性）映射到相关的风险和机遇上，以确定它们对我们业务的影响程度和概率。





## 气候相关机遇与风险分析<sup>3</sup>

下页的散点图显示了定量情景分析的结果，即整个时间范围（2024-2040年）内每种风险和机遇的可能性和幅度，是慢速和快速过渡情景之间的平均值。

如散点图所示，**消费者偏好**减少排放和成本以及增加对淡水的需求，将带来最大的积极财务影响，而且被认为有一定可能性。同样的，由于气候变化对新地区的影响和政策变化，进入新市场相关的**下游市场机会**带来重大的积极财务影响，而且可能性相当大。

另一方面，**上游市场风险**与原材料和能源成本增加相关的风险将带来最大的负面财务影响，且可能性相当大。NGFS预测的有色金属成本在时间范围内的增加，与其他风险相比，将显著产生这种影响。**我们的设施面临严重的物理风险**也呈现出重大的财务影响，且可能性中等，其次是**我们设施的长期物理风险**。我们设施的地理位置及其与沿海地区的距离使我们的设施特别容易受到某些物理风险的影响，包括洪水、沿海事件、地震、停电、海平面上升和水压力。

然而，由于暴露于物理气候风险而影响客户对我们产品需求的**与下游影响相关的长期性物理风险**产生的负面财务影响最小，且可能性适中。由于海平面和气温上升对我们客户的影响相对较小，与相同气候因素预期的淡水需求增加相比，这对我们公司的风险较低。直接的**对我们员工造成的突发性物理风险**也是一个相对较小的风险。这主要是由于与野火燃烧相关的次生风险，而我们的设施所在地并不太容易受到这些风险的影响。被确定为具有中等财务影响的风险包括**直接长期性物理风险（对设施和员工而言）及突发性物理下游风险**。

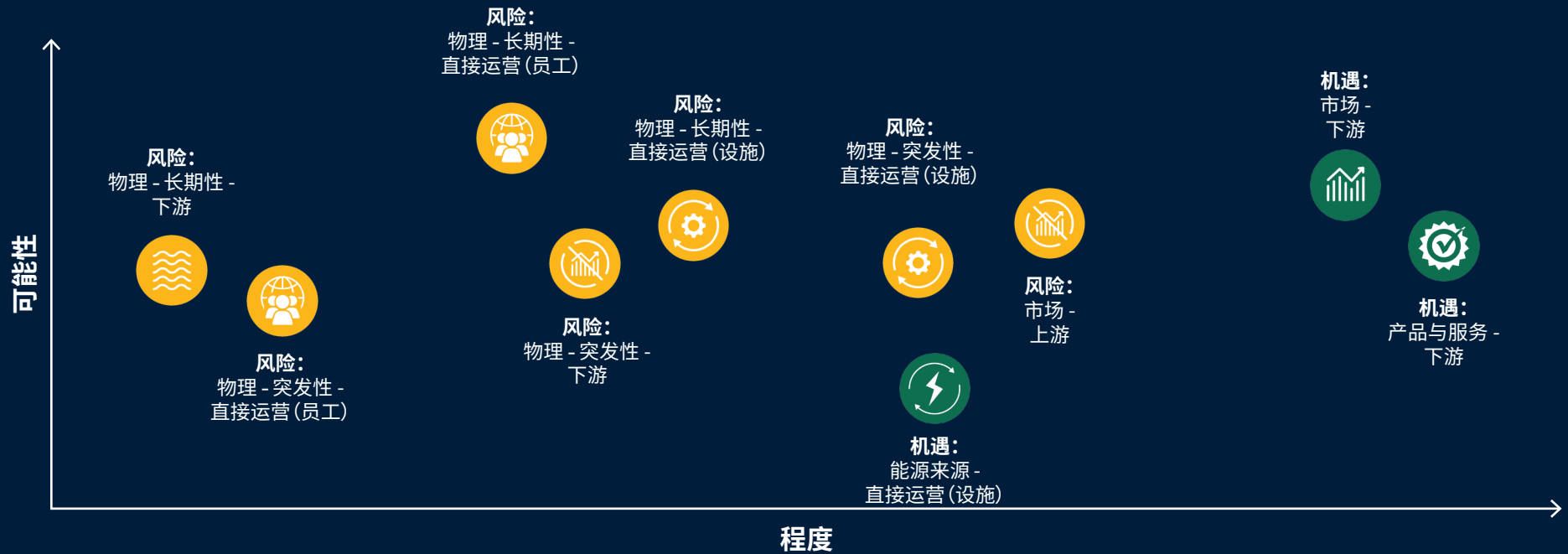
我们认为这是一项动态的、持续的活动，我们计划根据新获得的第三方数据、我们业务的重大变化和/或不断变化的气候监管环境的要求的任何变化，在必要时更新我们的TCFD披露。

有关缓解策略的讨论可在本目标部分的后续页面中找到。

<sup>3</sup> 气候情景分析是一门新兴学科，依赖于来自第三方来源的各种输入和数据以及复杂的假设。包括未来数据估计和复杂结果预测的建模可能不精确并且容易发生变化。因此，所呈现的结果代表我们目前的理解，并且可能会发生变化。



## 气候相关风险和机遇影响<sup>1</sup>



可能性表明与影响我们业务的每个风险和机遇相关的特定气候驱动结果的确信性。  
程度描述影响可能对我们现值收益产生影响的程度。

### 散点图图例

⚙️	<b>风险: 物理——突发性——直接运营(设施)</b>	直接运营所面临的突发性物理风险(停电、洪水、沿海事件、地震)的可能性和严重性将加剧对设施的影响。
🌊	<b>风险: 物理——突发性——下游</b>	因突发性物理风险(停电、洪水、沿海事件、野火)的可能性和严重性增加对产品市场的影响。
👥	<b>风险: 物理——突发性——直接运营(员工)</b>	因突发性物理风险(停电、洪水、沿海事件、野火)的可能性和严重性增加对员工的影响。 <sup>2</sup>
🏭	<b>风险: 物理——长期性——直接运营(设施)</b>	由于靠近沿海地区,海平面上升对美国能量回收公司的设施的影响,以及与气温上升和水资源短缺有关的其他长期性物理风险的影响。 <sup>3</sup>
🌊	<b>风险: 物理——长期性——下游</b>	由于靠近沿海地区,海平面上升对产品市场的影响及与气温上升相关的其他长期性物理风险的影响。
👥	<b>风险: 物理——长期性——直接运营(员工)</b>	平均气温上升和其他长期性物理风险(例如缺水)可能最终影响员工和劳动生产率。 <sup>4</sup>
🏭	<b>风险: 市场——上游</b>	原材料成本增加影响销售成本。
🏠	<b>机遇: 市场——下游</b>	进入新市场。
👥	<b>机遇: 产品与服务——下游</b>	客户偏好的转变(能源成本、水的获取渠道)。
⚡	<b>机遇: 能源来源——直接运营(设施)</b>	使用低排放能源。

<sup>1</sup> 我们确定了我们最初确定的两个风险和机遇(技术下游风险、产品和服务机会以指导运营)无法通过现有的气候因素进行适当量化。两者都涉及我们释放和维持客户需求的内部能力,其中气候变化的影响可能是一个因素,但没有显著的可量化影响,因此未纳入定量情景分析中。

<sup>2</sup> 来源: EPA 气候变化指标: Wildfires; <sup>3</sup> IPCC AR6 综合报告图3.4; <sup>4</sup> 根据PCC数据: 世界经济论坛2023年IPCC报告摘要





## 气候相关机遇与风险的详细分类

### 气候相关转型机遇

尽管气候变化给我们公司和社会带来了风险和挑战，但它也为我们的业务带来了重大机遇。我们在直接运营和价值链中确定了四个与气候相关的机遇。我们认为，我们面临的气候机遇与我们业务的核心战略——持续创新——高度相关。

机遇类别	价值链内的位置	气候相关机遇的定义	对美国能量回收公司的潜在影响	短期	中期	长期	把握机遇的方法
<b>过渡机遇</b>							
能源	直接运营(设施)	使用低排放能源。	<p>能源多元化可以最大限度地减少对某一特定来源的依赖，并降低与能源相关的运营中断风险。减少排放和环境足迹可以降低运营成本，并最大限度地减少潜在监管带来的未来责任。使用低排放能源还可以通过进入新兴市场和获取资本来增加我们的收入。最后，我们期望看到对低排放技术的投资获得回报。</p> <p>虽然这对我们的业务来说可能具有重大的积极财务影响，但考虑到不同地区和不同气候情景下的能源成本波动，与其他机会相比，实现全部利益的可能性较小。</p>	✓	✓	✓	<p><b>能源多元化:</b>近年来，我们已将公司业务转向厂区外和厂区内等可再生能源。</p> <p><b>排放足迹减少:</b>自2022年起，我们每年报告范围1、2和3温室气体排放量以及2023年，我们宣布首个公司减排目标。有关减少碳足迹的更多信息，请参阅9。</p>
市场	下游	进入新市场。	<p>由于气候变化对新地区的影响和政策变化，进入新市场相关的下游市场机会可能带来重大的积极财务影响，而且可能性相当大。</p> <p><b>海水淡化和废水处理</b> 海水淡化、废水处理和再利用是解决水资源短缺问题的关键因素。对废水和水回用的监管干预为我们的业务提供了重大机遇。同样，海水淡化将愈发成为工具，用以弥补面临水资源短缺的区域和国家/地区之间在天然水资源方面的差距。</p> <p><b>二氧化碳制冷</b> 监管的变化正在推动制冷行业，连锁超市也在寻求更安全的制冷剂来源，以便从氢氟碳化合物转向二氧化碳制冷剂。与氨和丙烷等替代制冷剂相比，二氧化碳具有低毒性和低易燃性，是最可持续和最安全的天然制冷剂之一。随着市场逐渐适应监管变化，我们预计二氧化碳制冷系统的销量会增加。</p>	✓	✓	✓	<p><b>进入新的市场:</b>我们寻求通过提供高效、可扩展的解决方案来回收采用其他方案进行海水淡化、废水处理和二氧化碳制冷时浪费的能源，从而推动高利润增长，使我们的客户减少其资本支出，同时降低运营成本、减少碳排放及满足监管要求。</p> <p><b>市场情报和监控:</b>我们的市场情报团队对影响整个价值链(上游和下游)业务的宏观和微观趋势进行监控，例如监管可能会如何影响二氧化碳目前制冷市场的总规模。</p>

✓表明已识别的风险/机会预计将在相关时间范围内影响能源回收。

短期 = 2024-2025 | 中期 = 2026-2032 | 长期 = 2033-2040



机遇类别	价值链内的位置	气候相关机遇的定义	对美国能量回收公司的潜在影响	短期	中期	长期	把握机遇的方法
<b>过渡机遇</b>							
产品与服务	下游	客户偏好的转变 (能源成本、水的获取渠道)。	<p>消费者倾向于减少排放和成本, 以及对淡水的需求增加, 这将带来最大的积极财务影响, 而且这种可能性被认为是中等的。在人口增长、工业化发展、快速城市化和气候变化等因素的推动下, 全球迫切需要更多的淡水。水稀缺可能导致人们日益关注水的获取和质量, 特别是在人口不断增长的情况下。</p> <p>此外, 电力成本的波动可能会影响对我们节能产品的需求。因此, 我们预计, 由于我们产品的需求增加和我们对低排放技术的投资。</p>		✓	✓	<p><b>销售和营销:</b> 我们会持续致力于对现有和未来客户的销售和营销投入, 以提高人们对我们的压力交换器的价值主张的认知, 以及包括其对降低能源成本和排放量、满足监管合规义务的作用。</p> <p><b>历经考验的专业知识:</b> 凭借我们在海水淡化领域的深厚实力, 我们有能力通过可持续和经济的方式生产和再利用淡水, 以满足世界日益增长的需求。</p>
	直接运营	通过研发和创新研发新产品或服务。	<p>我们的成功建立在我们专有的压力交换器技术平台的基础上, 这是我们产品解决方案的核心。</p> <p>该技术平台适用于多种行业和职能, 可减少能源使用率, 同时降低运营成本和意外停机时间。</p> <p>开发我们的技术以解决更广泛的应用问题有望增加我们的收入, 提高我们的投资回报在研发方面, 并增加我们获得资本的渠道。</p>	✓	✓	✓	<p><b>研发策略:</b> 我们的研发投资侧重于:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 推进我们的解决方案以更好地服务历史市场, 例如海水淡化。</li> <li>• 将我们的压力交换器技术应用于新市场, 例如我们最近进入的废水和二氧化碳制冷领域。</li> <li>• 对我们的压力交换器技术在现有和新垂直领域的新应用进行基础研究。</li> </ul>

✓表明已识别的风险/机会预计将在相关时间范围内影响能源回收。

短期 = 2024-2025 | 中期 = 2026-2032 | 长期 = 2033-2040



## 气候相关机遇与风险的详细分类

### 气候相关风险和缓解策略

下表概述了与我们公司及价值链最相关的气候相关风险。根据我们的分析，公司面临的气候变化相关物理风险很可能对我们的直接运营和（下游）客户设施产生最大影响，而与气候变化相关的转型风险很可能对我们价值链内的业务合作伙伴（无论下游和上游）均产生巨大影响。

有关我们业务面临的<sup>1</sup>风险（包括气候变化）的更多信息，请参阅我们的10-K表格。

风险类别	价值链内的位置	气候相关风险的定义	对美国能量回收公司的潜在影响	短期	中期	长期	缓解策略
<b>物理风险</b>							
突发性	直接运营（设施）	直接运营所面临的突发性物理风险（停电、洪水、沿海事件、地震）的可能性和严重性将加剧对设施的影响。	<p>我们的设施面临的严重物理风险可能会带来重大的财务影响，且可能性中等。我们在加利福尼亚州圣莱安德罗的公司总部停电和其他突发性事件造成的损害的风险不断上升，这可能会导致维修成本升高和整体业务中断。我们位于加利福尼亚州圣莱安德罗和特雷西的二级制造工厂发生的公共安全停电或自然灾害也可能增加生产停滞时间并对我们的财务状况造成不利影响。</p> <p>虽然我们的财产享受保险承保，但保险公司可能无法提供全面的保护。随着经营所在地区天气事件的严重程度持续升级，某些形式的保险或将无法使用或成本过高。</p>		✓	✓	<p><b>应急准备：</b>我们的应急准备流程和团队为我们正确应对突发性物理风险的能力提供支持。示例包括我们的IT事件响应和业务连续性计划。我们在加利福尼亚州圣莱安德罗的设施也进行了地震改造，以最大限度减少任何物理损坏的可能性。</p> <p><b>库存管理：</b>我们的库存管理策略通过在多个地点维持适当的成品水平，以减轻突发性事件的不利影响。若生产中断，该后备机制能使我们能够最大限度地降低对客户的影响和市场份额潜在的损失。</p> <p><b>保险：</b>我们力求维持足够的保险承保水平，以减轻潜在的财务损失。</p>

✓表明已识别的风险/机会预计将在相关时间范围内影响能源回收。  
短期 = 2024-2025 | 中期 = 2026-2032 | 长期 = 2033-2040



风险类别	价值链内的位置	气候相关风险的定义	对美国能量回收公司的潜在影响	短期	中期	长期	缓解策略
<b>物理风险</b>							
突发性	直接运营 (员工)	因突发性物理风险 (停电、洪水、沿海事件、野火) 的可能性和严重性增加对员工的影响。 <sup>1</sup>	<p>与我们业务相关的地理区域发生的突发性事件可能会导致我们的劳动力流失, 并扰乱公共交通系统和通信渠道。</p> <p>据美国环保署称, 加利福尼亚州因气候变化面临严重的野火风险, 并受不断变化的野火路径所影响。<sup>2</sup> 虽然我们在加利福尼亚州的运营地点并未有野火燃烧的明显风险, 但与野火相关的次生风险可能会威胁我们员工的人身安全并损害生产能力。风险包括过量吸入有毒烟雾、潜在的财产损失以及无法到达公司办公室和制造工厂的通勤阻碍。</p> <p>因此, 我们可能会看到运营和保险成本增加; 然而, 与其他气候相关风险相比, 这些风险的潜在财务影响较小。</p>		✓	✓	<p><b>运营和劳动连续性:</b> 通过使用基于云端的数据系统、东西海岸灾难恢复IT服务器以及IT事件响应计划, 我们已采取措施以限制突发性事件对员工沟通和工作能力的影响。若生产受到影响, 上文中提及的库存管理策略可提供额外的缓解措施。</p> <p><b>最大限度减少户外劳动:</b> 我们的员工不在户外环境中工作, 且不太容易受到工作日期间突发事件的影响。</p>
	下游	因突发性物理风险 (停电、洪水、沿海事件、野火) 的可能性和严重性增加对产品市场的影响。 <sup>1</sup>	<p>天气相关损害可能会导致客户地点遭到破坏和/或供应链中断, 并暂时导致对我们产品的需求下降。此外, 供应链长期中断和发货延误次数增多可能会导致客户流失、市场份额损失和运营成本增加。若发生突发性物理事件, 我们及时向客户交付产品和收取付款的能力也可能受到影响, 我们以优惠条件筹集资金的能力也是如此。总体而言, 这些事件预计将对我们公司产生中等程度的财务影响。</p>	✓	✓	✓	<p><b>多元化:</b> 我们正在大型项目较少关注的市场 (与大型海水淡化项目相比) 积极追求业务的多元化增长。随着我们的收入分散到更多的项目中, 任何单个项目的风险都降至最低。此外, 这些项目分布在全球范围内。从市场和地理角度来看, 我们业务的多元化有助于使我们免受特定地点的突发性事件的影响。</p>
长期性	直接运营 (设施)	由于靠近沿海地区, 海平面上升对我们的设施的影响, 以及与气温上升和水资源短缺有关的其他长期性物理风险的影响。 <sup>3</sup>	<p>鉴于我们的地理位置, 我们的设施可能面临与海平面上升相关的风险。这可能会对运营和保险成本、已有资产的价值及生产能力产生不利影响。</p> <p>海平面和气温上升也可能导致水资源短缺和潜在的用水上限, 这可能会影响我们利用水的研发流程并限制增长机遇的资本化。由于水成本增加和/或获取水的机会减少, 长期缺水也可能直接影响我们的核心业务。</p> <p>这些风险被认为有一定可能性, 且可能带来中等程度的财务影响。</p>		✓	✓	<p><b>保险:</b> 我们力求维持足够的保险承保水平, 以减轻潜在的财务损失。</p> <p><b>运营效率:</b> 我们正在整个运营过程中实施资源高效型流程, 例如在测试循环中进行水回收, 以便我们的生产和研发流程能够以减少的耗水量运行。</p>

✓表明已识别的风险/机会预计将在相关时间范围内影响能源回收。

短期 = 2024-2025 | 中期 = 2026-2032 | 长期 = 2033-2040

<sup>1</sup> 资料来源: EPA Climate Change Indicators: Wildfires

<sup>2</sup> 资料来源: EPA Climate Change Indicators: Wildfires

<sup>3</sup> IPCC AR6 综合报告 图3.4



风险类别	价值链内的位置	气候相关风险的定义	对美国能源回收公司的潜在影响	短期	中期	长期	缓解策略
<b>物理风险</b>							
长期性	直接运营 (员工)	平均气温上升和其他长期性物理风险(例如缺水)可能影响员工和劳动生产率。 <sup>1</sup>	<p>由于极端炎热和干旱,员工的福祉、健康和安全性将面临恶化,这可能会影响家庭生活和员工的工作生产率。水资源短缺和不足是炎热和干旱加剧的表现,并会潜在限制员工生活和工作地点的用水量,从而导致劳动力成本增加。</p> <p>虽然这些风险预计会产生中等程度的财务影响,但它们是所有与气候相关的风险和机遇中最有可能发生的风险和机遇。</p>	✓	✓	✓	<p><b>劳动力保护:</b> 温度受控的设施,以及居家工作以完成许多工作职能的能力,有助于保护员工免受气候相关的健康和安全性影响。</p> <p><b>劳动力健康与安全:</b> 我们实施了系统的安全改进,满足或超过ISO 45001标准(职业健康与安全管理标准)的要求,以确保员工的健康和福祉。</p>
	下游	由于靠近沿海地区,海平面上升对产品市场的影响及与气温上升相关的其他长期性物理风险的影响。	<p>鉴于海水淡化厂和废水处理厂通常位于海岸线或海岸线附近,我们的客户或将面临海平面上升的处境,从而对能量回收设备的需求产生影响。</p> <p>例如,海水淡化厂建设的波动以及海水淡化相关基础设施支出的减少可能会对公司的收入产生负面影响。由于及时向客户收取付款的能力受到限制,该市场动态还可能会增加信用风险,并减少公司获得资金的机会。</p> <p>然而,与相同气候因素预期的淡水需求增长相比,海平面和气温上升对我们客户的影响相对较小。因此,这种风险对我们的业务的潜在财务影响最小。</p>			✓	<p><b>多元化:</b> 我们正在大型项目较少关注的市场(与大型海水淡化项目相比)积极追求业务的多元化增长。随着我们的收入分散到更多的项目中,任何单个项目的风险都降至最低。此外,这些项目分布在全球范围内。从市场和地理角度来看,我们业务的多元化有助于使我们免受特定地点的物理事件的影响。</p>

✓表明已识别的风险/机会预计将在相关时间范围内影响能源回收。

短期 = 2024-2025 | 中期 = 2026-2032 | 长期 = 2033-2040



风险类别	价值链内的位置	气候相关风险的定义	对美国能源回收公司的潜在影响	短期	中期	长期	缓解策略
<b>转型风险</b>							
市场	上游	原材料成本增加可能影响销售成本	<p>与原材料(尤其是有色金属)和能源成本上涨相关的上游市场风险带来最大的潜在负面财务影响。这种风险包括制造我们的产品所需的原材料的价格变化以及生产所需的运营和投入成本,例如水、电和天然气。这些限制可能会导致生产延迟或停工,从而可能减少销量。</p> <p>由于天然气成本上涨、监管要求和地缘政治紧张等多种因素,我们的供应链也可能面临与原材料采购、分销和运输相关的通胀压力。</p>	✓	✓	✓	<p><b>市场情报和监控:</b>公司专门的市场情报团队对影响整个价值链(上游和下游)业务的宏观和微观趋势进行监控,例如采矿业的能源成本对金属成本的影响。</p> <p><b>供应链管理:</b>我们正在积极进行多元化供应链发展以确保我们拥有合格的后备供应商,并将供应商数量高度集中的风险降至最低。我们还致力于简化运输活动。</p> <p><b>运营效率:</b>我们不断评估机会,通过解决水、天然气和电力的使用问题,特别是与制造业相关的问题,使我们的业务更加节约资源。</p>
技术	下游	用更有效的选择替代现有产品和服务。	<p>客户对我们解决方案的偏好与我们以最低生命周期成本提供市场上最具竞争力的解决方案的能力密切相关。</p> <p>在我们的传统水务领域和新兴技术中,若公司无法提供最高效、最有效的产品和服务,就可能面临各种风险,这些风险在我们2023年的10-K表格中已进行详细说明。</p>	✓	✓	✓	<p><b>营销和销售工作:</b>我们与当前和潜在客户保持持续进行的销售和营销工作,积极征求反馈,以保证客户满意度。</p> <p><b>市场情报和监控:</b>我们的价值主张基于我们提供最节能和可靠产品和服务的能力。鉴于此,我们非常密切地监控竞争环境,以确保我们能够继续满足客户的需求。</p>

✓表明已识别的风险/机会预计将在相关时间范围内影响能源回收。  
短期 = 2024-2025 | 中期 = 2026-2032 | 长期 = 2033-2040





## 气候相关机遇与风险的治理

我们的董事会直接并通过其委员会实施系统性风险监督，其举措是提供审查企业战略和管理层的风险评估，并与管理层保持开放的反馈渠道。每个委员会负责监督与其职能相关的风险。此类风险管理包括董事会和高层领导对可持续性和气候相关问题的监督，以确保整个组织采取一致且以行动为导向的可持续性方法。在董事会层面，可持续发展监督的责任由提名和公司治理委员会负责。

在高层领导和管理层面，跨职能的可持续发展管理委员会(SMC)致力于推进我们的努力，将可持续发展融入我们的文化，并有效地监控风险和机遇。SMC推动并实施公司的可持续发展战略，并负责每年至少审查一次我们的气候风险和机遇。

此外，各个人员的日常职责也有助于我们管理环境影响和风险。QHSE团队通过我们经ISO 14001认证的环境管理体系监督环境管理与运营的整合。参与我们的管理和缓解工作的其他团队包括可持续发展、设施、IT、财务、会计、人力资源、销售和营销、市场情报和供应链。

有关我们可持续发展治理结构的更多信息，请参阅我们的[网站](#)。

## 指标和目标

请参阅第30页TCFD内容索引以获取相关指标和目标的完整列表。



# 目标 员工







# 员工

# 目标

## 目标：发展劳动力以实现 可持续的多元化业务增长

KPI	具体目标	2021	2022	2023
留任率	保持在90%以上	91%	93%	96%
新员工流动率	保持在10%以下	4%	8%	8%
员工可持续性培训	到2022年底，所有新员工在入职起3个月内接受培训。	委托可持续性培训视频	2022年8月推出。上线后新员工培训率100%	100%
优秀工作场所调查参与率	维持在70%以上	70%	75%	77%

我们的员工是我们成功和创新能力的关键。我们的目标是创造一种环境，让所有员工在工作场所都能感受到支持和倾听，并获得其取得成功、职业发展和实现目标所需的工具。这些目标强调了审查和雇用最佳候选人的重要性，同时提供入职支持，为他们的早期成功铺平道路。鉴于我们公司规模较小，我们预计该这些指标会每年自然波动。2023年，我们实现了所有劳动力发展目标，并继续利用“最佳职场”调查的反馈，积极寻找可以改进的领域，并制定举措来支持我们的员工。





# 员工



# 目标

## 目标：提供安全健康的工作环境来保护员工

KPI	具体目标	2021	2022	2023
安全培训	为每个员工小组实现95%的计划年度培训	过渡到管理软件以实现高效跟踪	93%	96%
总可记录事故率	目标是达到零值	7.80 (不包括COVID-19时为4.16)	8.48 (不包括COVID-19时为4.49)	2.39 <sup>1</sup>
未遂事件发生率	积极鼓励增加报告以强化安全文化	13.01	18.96	17.24
死亡率	维持在零值	零	零	零

我们员工的人身安全至关重要。我们积极鼓励和加强安全协议和报告文化，目的是在潜在危险和未遂事故发生之前识别并消除它们。我们定期针对特定工作的安全培训以及危险和改进报告计划增强了我们跟踪和快速响应报告并纠正的能力。2023年，我们实现了所有安全目标，并且首次出现险情发生率略有下降，这是一个令人鼓舞的迹象，表明这种报告和立即采取行动的周期正在创造一个更安全的工作环境。

对我们去年报告成功做出重大贡献的一个因素是实施SHARP（安全与健康成就认可计划）卡。这些附有二维码的卡片在整个办公室中显眼地展示出来。扫描后，他们会将员工引导至反馈表，员工可以在其中提交安全隐患识别、设施问题或提出改进建议。通过SHARP系统提交的每份文件都会由负责任的团队成员接收，其会采取行动直接跟进员工并解决任何问题。这一简化流程不仅确保了快速响应，而且还培养了员工参与我们的安全和可持续发展计划的强大文化。



→ **目标**  
🏆 **产品**





# 目标

## 目标：提供客户可以信赖的产品和解决方案

KPI	具体目标	2021	2022	2023
保修费用占产品收入的百分比	维持在1%以下	小于0.1%	小于0.1%	小于0.1%
由于产品健康和安全事故而导致的与法律诉讼相关的金钱损失	维持在零值	零	零	零

在海水淡化领域30年的发展历程中，我们以卓越的产品质量、性能、可靠性和安全性赢得了良好的声誉。我们出色的业绩记录是我们持续成功的关键因素，我们制定这些产品质量目标是为了正式确立我们维护客户信任和监控新产品在现场部署时的质量的承诺。我们很自豪能够在扩大产品供应的同时继续实现这些目标。





# 内容索引





# TCFD

## 核心主题

## 建议披露内容

## 参考资料

### 治理

披露组织对气候相关风险和机遇的治理。

说明董事会对气候相关风险和机遇的监督。  
说明管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的作用。

2023年可持续性报告 > TCFD目标部分, 第13页  
2023年可持续性报告 > TCFD目标部分, 第23页  
公司网站 > [可持续性监督](#)

### 战略

披露气候相关风险和机遇对组织的业务、战略和财务规划的实际和潜在影响, 而是此类信息至关重要。

说明组织在短期、中期和长期发现的与气候相关的风险和机遇。  
说明气候相关风险和机遇对组织业务、战略和财务规划的影响。  
说明组织战略的韧性, 考虑不同的气候相关情景, 包括2°C或更低的情景。

2023年可持续性报告 > TCFD目标部分, 第13页

### 风险管理

披露组织如何识别、评估和管理气候相关风险。

说明组织识别和评估气候相关风险的流程。  
说明组织管理气候相关风险的流程。  
说明如何将识别、评估和管理气候相关风险的流程整合到组织的整体风险管理中。

2023年可持续性报告 > TCFD目标部分, 第12页

### 指标和目标

披露用于评估和管理与气候相关的风险和机会的指标和目标, 而此类信息至关重要。

披露组织根据其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇所使用的指标。  
披露范围1、范围2以及范围3温室气体(GHG)排放量以及相关风险。  
描述组织用于管理气候相关风险和机遇的目标以及针对目标的绩效。

2023年可持续性报告 > TCFD目标部分, 第12页  
2023年可持续发展报告 > 创新与机遇目标部分, 第7页  
2023年可持续发展报告 > 运营影响和管理目标部分, 第9页





# SASB

## 工业机械与货物 – 会计指标 2023财年

主题	SASB代码	会计指标	类别	测量单位	回应
能量管理	RT-IG-130a.1	(1) 总能耗, (2) 电网电量百分比, (3) 可再生能源百分比	定量	千兆焦耳(GJ)、 百分比(%)	(1) 2023财年为51,900千兆焦耳 (2) 2023财年为100% (3) 2023财年为83%
员工健康与安全	RT-IG-320a.1	(1) 总可记录事故率(TRIR)、 (2) 死亡率以及 (3) 未遂事件发生率(NMFR)	定量	比率	(1) 2023财年为2.39 (2) 2023财年为0.00 (3) 2023财年为17.24
使用阶段的燃油 经济性与温室 气体排放	RT-IG-410a.1	销售加权车队燃油效率 中型和重型车辆的	定量	每1000吨英里的 加仑数	使用阶段的燃油经济性和排放量的 建议会计指标不适用于我们的 业务。如下所述,我们修改了建议 的会计指标,以证明其能量回收设 备的能源效率和相关效益,公司认 为这是与其业务模式高度相关的 会计指标。  销售和运输所有产品(不包括泵) 避免的电力消耗:2023财年 41.40万亿瓦时/年。  上述指标计算为可归因于我们的 能量回收设备减少的能耗(这些设 备销售和运输给全球仍在使用中 的客户),这一数量相当于与每年 避免约1,970万吨碳排放。
	RT-IG-410a.2	非道路设备的销售加权燃油效率	定量	每小时的 加仑数	
	RT-IG-410a.3	固定式发电机的销售加权燃油效率	定量	每加仑的瓦数	
	RT-IG-410a.4	业务加权排放量: (1)氮氧化物(NO <sub>x</sub> )和 (2)以下机械产生的颗粒物(PM): (a)船用柴油发动机, (b)机车柴油发动机, (c)道路用中型和重型发动机,以及 (d)其他非道路柴油发动机	定量	每千瓦时克数	





## 工业机械与货物 – 会计指标

主题	SASB代码	会计指标	类别	测量单位	回应
材料采购	RT-IG-440a.1	与使用关键材料相关的风险管理描述	讨论与分析	不适用	<p>公司网站 &gt; <a href="#">人员、产品和社区</a> &gt; 负责任的采购</p> <p>请参阅我们的公司的冲突矿物采购政策、冲突矿物报告和冲突矿物声明, 这些文档均位于该公司的<a href="#">投资者网站</a>上。</p> <p><a href="#">TCFD气候相关风险和机遇: 供应链管理</a></p>
再生产设计与服务	RT-IG-440b.1	来自再生产产品和再生产服务的收入	定量	报告币种	不适用

RT-IG-130a.1 – (1) 不包括: 迪拜和上海的租赁设施, 因其租赁设施数据不可用; 及在家工作的员工。

RT-IG-130a.1 – (3) 我们于2020财年在德克萨斯州卡蒂安装了太阳能电池板, 并于2023年年中开始为多数公共设施帐户购买100%可再生电力。由于逆变器问题, 德克萨斯州卡蒂的太阳能电池板在2022年8月至2023年1月期间未运行。

RT-IG-320a.1 – (1) 不包括承包商工时和国际人员工时。公司计划重新评估将这些数字纳入未来报告的能力。

RT-IG-410a.1; RT-IG-410a.2; RT-IG-410a.3; RT-IG-410a.4 — 以美国能量回收公司的能量回收设备所避免的电力消耗计算(这些设备据我们所知已售出、发货, 并且仍在被全球客户使用)。这些指标已经过内部验证。该预测基于实际销售数据和在全球运营的累计销售金额(不包括泵)的百分比假设。尽管2023财年运输的ERD可能正在调试过程中, 并且截至财政年度末尚未完全运转, 但我们无法访问此数据, 因此使用到2023财年底销售和运输的ERD作为此计算的基础。由于能量回收设备占我们截至2023财年末销售额的大部分, 因此泵不包括在此计算中。计算出的二氧化碳减排量基于国际能源署截至2018年发布的1.05磅二氧化碳/千瓦时排放因子。计算出的客户成本节约是基于Global Petrol Prices在2023年公布的全球平均电价0.152美元/千瓦时。PX G1300的排放和节能效果(二氧化碳制冷ERD)纳入其中, 但其贡献却微乎其微。剩下的假定仅适用于水能量回收设备: PX®压力交换器®的设计寿命达到25年; 因此, 这一会计指标假设我们销售和运输的大部分压力交换器都在正常运转。假设每个PX压力交换器单元的节电量基于96%的标称PX压力交换器效率、69%的涡轮增压器效率、80%的泵效率、96%的电机效率、64 bar的标称膜压力和42.5%的膜回收率。







## 工业机械与货物 – 活动指标

主题	SASB代码	活动指标	类别	测量单位	回应
-	RT-IG-000.A	按产品类别生产的单位数量	定量	数值	我们不披露按产品类别生产的单位数量。有关按业务部门划分的财务明细, 请参阅我们的 <a href="#">2023年度报告</a> 中的第7项。
-	RT-IG-000.B	在职员工人数	定量	数值	截至2023年12月31日为269名

## 电子电气设备 – 会计指标

主题	SASB代码	会计指标	类别	测量单位	回应
产品生命周期管理	RT-EE-410a.3	来自可再生能源相关和能效相关产品的收入	定量	报告币种	2023财年为1.236亿美元(占有业务部门2023财年产品总收入的96%)。

RT-EE-410a.3 – 包括纳入系统的产品收入, 这些系统可回收和再利用其他浪费的能源。我们根据详细的产品对应关系在2021财年更新了此定义。





# GRI内容索引

2021年一般披露  
2023财年

本报告中的某些材料和下表引用了GRI 2021标准, 包括2-9 – 治理结构和组成、2-10 – 提名和选择最高治理机构、2-12 – 最高治理机构在监督影响管理方面的作用、2-13 – 管理影响的责任、2-14 – 最高治理机构在可持续发展报告中的作用、2-15 – 利益冲突、2-16 – 沟通关键关切、2-17 – 对最高治理机构的集体性了解、2-18 – 最高治理机构的绩效评估、2-19 – 薪酬政策、2-20 – 确定薪酬的流程、2-21 – 年度总薪酬比率。

GRI指标	描述	参考资料
2-9	治理结构和组成	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024年委托书第10-20页、24-27页</li> <li>可持续性监督</li> <li>委员会章程</li> <li>董事会</li> </ul>
2-10	提名和选择最高治理机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024年委托书第11、19-20、24-27页</li> <li>可持续性监督</li> <li>提名和公司治理委员会章程</li> </ul>
2-12	最高治理机构在监督影响管理方面的作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>可持续性监督</li> <li>可持续性优先事项</li> </ul>
2-13	管理影响的责任的委派	<ul style="list-style-type: none"> <li>可持续性监督</li> </ul>
2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024年委托书第32-33页</li> <li>可持续性监督</li> </ul>





## GRI内容索引 – 2021年一般披露项

GRI指标	描述	参考资料
2-15	利益冲突	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第29-32、96页</li> </ul>
2-16	沟通关键关切	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第32、97-98页</li> <li>• 2023财年ESG报告 &gt; 治理绩效表 (第39页)</li> <li>• <a href="#">举报人政策</a></li> </ul>
2-17	最高治理机构的集体知识	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第11-17页、32-35页</li> <li>• <a href="#">可持续性监督</a></li> </ul>
2-18	最高治理机构绩效评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第23页</li> </ul>
2-19	薪酬政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第9、35-36、42-56页</li> </ul>
2-20	确定薪酬的流程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第35、42-65页</li> <li>• <a href="#">薪酬委员会章程</a></li> </ul>
2-21	年度总薪酬比例	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2024年委托书</a>第74、80页</li> <li>• 在2023财年, 首席执行官的年度总薪酬与中位员工的年度总薪酬之比为16.92:1。</li> </ul>





# 绩效表

## 环境绩效数据

指标	单位	时间段		
		2021财年	2022财年	2023财年
<b>运营影响与管理</b>				
范围1排放 <sup>3</sup>		1,807	1,606	1,731
基于市场的范围2排放 <sup>4,5</sup>		1,259	552	204
基于位置的范围2排放 <sup>4,5</sup>		1,200	1,230	1,002
范围3排放 <sup>6</sup>		13,153	13,013	9,088
范围3.01 采购的商品和服务		5,376	4,317	2,264
范围3.02 资本货物		3,846	4,789	3,862
范围3.03 燃料和能源相关活动	吨二氧化碳当量 (MT二氧化碳当量)	702	525	828
范围3.04 上游运输和物流		1,731	777	613
范围3.05 运营废物服务		182	227	91
范围3.06 商务旅行		552	1,186	604
范围3.07 员工通勤		422	439	571
范围3.09 下游运输和物流		343	753	256
范围1-3排放总量 (基于市场)		3,066	2,158	1,935
范围1排放强度 <sup>7</sup>		17	13	13
范围2排放强度 <sup>7</sup>	吨二氧化碳当量/ 百万美元收入	12	4	2
范围3排放强度 <sup>7</sup>		127	104	71
范围1-2总排放强度 <sup>7</sup> (基于市场)		29	17	15





## 绩效表 – 环境绩效数据

指标	单位	时间段			
		2021财年	2022财年	2023财年	
<b>运营影响与管理</b>					
能耗	天然气 - 所有地点		32,654	31,340	34,247
	柴油 - 所有地点		1,952	252	0
	电力 - 所有地点的电网用电	千兆焦耳 (Gj)	17,055	17,635	17,652
	电力 - 所有地点的可再生能源 <sup>8</sup>		404	10,266	14,730
	所有地点的总能耗 <sup>9</sup>		52,065	49,474	51,900
	所有地点的总能耗强度 <sup>10</sup>	千兆焦耳 (Gj) / 百万美元收入	501	394	405
水	总取水量 <sup>11</sup>	百万升	-	-	7.4
废物利用	再生氧化铝粉用于 PX 生产 <sup>12</sup>	百分比(%)	36	40	39
<b>创新与机遇</b>			2021财年	2022财年	2023财年
与常规产品相比, 客户使用美国能量回收公司产品节省的费用	所有产品每年减少的总排放量 <sup>13</sup>	百万吨二氧化碳 <sub>2</sub> 当量	14.5	17.2	19.7
	每年减少的排放增加总量 <sup>13</sup>	百分比(%)	16	18	15
	每年为客户节省的成本 <sup>13</sup>	10亿美元	3.9	5.9	6.3

<sup>1</sup> 我们致力于确保我们衡量温室气体排放量的方法与最佳实践保持一致。作为这项努力的一部分,我们将继续更新我们的库存,使其尽可能准确。我们仍然致力于计算具有代表性的足迹,因此,未来流程的改进可以预期会增加或减少先前发布的排放数据。我们的温室气体排放量计算已经过内部验证。数字四舍五入到最接近的吨数,因此总数可能出现微小差异。

<sup>2</sup> 根据温室气体议定书,我们认为2021年是我们的最佳基准,因为它最能代表疫情大流行后的正常运营年份。

<sup>3</sup> 范围1排放是在我们位于加利福尼亚州圣莱安德罗、加利福尼亚州特雷西和德克萨斯州凯蒂地点的范围内,使用符合温室气体协议的运营控制方法计算的直接排放。





## 绩效表 – 环境绩效数据

- <sup>4</sup> 范围2排放是在我们位于加利福尼亚州圣莱安德罗、加利福尼亚州特雷西和德克萨斯州凯蒂地点的范围内,使用符合温室气体协议的运营控制方法计算的购买能源产生的间接排放。
- <sup>5</sup> 鉴于我们于2022年夏季开始为多数公用事业账户购买100%可再生电力,我们计算了基于市场和基于位置的范围2排放量。对于基于位置的计算,我们对加利福尼亚州圣莱安德罗和加利福尼亚州特雷西工厂使用标准西部电网系数(WECC-CA)。对于德克萨斯州卡蒂工厂,使用的是ERCOT因子。对于基于市场的计算,加州工厂依赖于加州能源委员会电源披露网页上发布的Bright Choice和Renewable 100计划的Ava社区能源排放系数。德克萨斯州凯蒂市的工厂在2023年购买可再生电力的市场计算中采用了2022年的e-Green系数。
- <sup>6</sup> 范围3排放是价值链中未在范围1和范围2中捕获的间接排放,并利用我们第三方专有模型和软件进行计算,该模型符合GHG协议的指导并依赖于最近EPA排放因子和可信的第三方数据,以确定间接和诱发的温室气体排放。我们报告的范围3排放不包括以下类别:3.08 - 上游租赁资产;3.10 - 销售产品的加工;3.11 - 使用已售出的产品;3.12 - 售出产品的报废处理;3.13 - 下游租赁资产;3.14 - 特许经营权;3.15 - 投资。请注意,3.10、3.11、3.12都需要我们无权访问的客户数据,而我们的业务模型和运营不适用于类别3.13、3.14和3.15。我们报告的范围3排放输入类别反映了我们在美国的运营和全球商务旅行。
- <sup>7</sup> 以吨二氧化碳当量除以财年收入(百万美元)计算。
- <sup>8</sup> 由于逆变器问题,德克萨斯州凯蒂市的太阳能电池板数量自2022年8月至2023年1月有所下降。除加利福尼亚州特雷西的一个公用事业账户外,大多数地点将于2022年中期开始实施100%可再生电力计划。圣莱安德罗仍有一小部分电力消耗处于房东控制之下,据推测这属于默认的40%可再生能源计划。
- <sup>9</sup> 按我们的三处设施(加利福尼亚州圣莱安德罗;加利福尼亚州特雷西;德克萨斯州卡蒂)消耗的电网电力(G<sub>ij</sub>)、柴油(G<sub>ij</sub>)、可再生电力(G<sub>ij</sub>)和天然气(G<sub>ij</sub>)的总和计算。
- <sup>10</sup> 以千兆焦耳(G<sub>ij</sub>)除以本财年收入(百万美元)计算。
- <sup>11</sup> 报告期内为任何用途从地表水、地下水、海水或第三方抽取的所有水量总和。包括加利福尼亚州圣莱安德罗和德克萨斯州凯蒂的地点。加利福尼亚州特雷西市的地点被排除在外。
- <sup>12</sup> 以PX生产中使用的回收氧化铝粉的公斤数除以PX生产中使用的氧化铝粉总量的公斤数计算。回收氧化铝粉末和原生氧化铝粉末在库存和生产中作为单独的零件编号进行跟踪。
- <sup>13</sup> 以我们的能量回收设备所避免的电力消耗计算(这些设备据我们所知已售出、发货,并且仍在被全球客户使用)。这些指标已经过内部验证。该预测基于实际销售数据和在全球运营的累计销售金额(不包括泵)的百分比假设。尽管2023财年运输的能量回收设备可能正在调试过程中,并且截至财政年度末尚未完全运转,但我们无法访问此数据,因此使用到2023财年底销售和运输的ERD作为此计算的基础。由于能量回收设备占我们截至2023财年末销售额的大部分,因此泵不包括在此计算中。计算出的二氧化碳减排量基于国际能源署截至2018年发布的1.05磅二氧化碳/千瓦时排放因子。计算出的客户成本节约是基于Global Petrol Prices在2023年公布的全球平均电价0.152美元/千瓦时。PX G1300的排放和节能效果(二氧化碳制冷ERD)纳入其中,但其贡献却微乎其微。剩下的假定仅适用于水ERD:PX®压力交换器®的设计寿命达到25年;因此,这一会计指标假设我们销售和运输的大部分压力交换器都在正常运转。假设每个PX压力交换器单元的节电量基于96%的标称PX压力交换器效率、69%的涡轮增压器效率、80%的泵效率、96%的电机效率、64 bar的标称膜压力和42.5%的膜回收率。





## 绩效表 —— 治理绩效数据<sup>1</sup>

指标		单位	时间段		
			2021财年	2022财年	2023财年
<b>一般</b>					
公司简介	年收入	百万美元	103.9	125.6	128.3
	在职员工人数	数值	222	246	269
<b>董事会组成</b>					
董事会组成	董事会女性代表 <sup>2</sup>	百分比(%)	38%	43%	29%
	董事会有色人种代表 <sup>2</sup>		25%	29%	29%
	独立董事代表 <sup>2</sup>		88%	86%	71%
<b>利益相关者参与</b>					
利益相关者参与	严重关注总数	数值	0	0	0
<b>高管薪酬</b>					
高管薪酬	CEO薪酬比率	比率	20.26:1	18.64:1	16.92:1

<sup>1</sup> 请参阅公司当前和之前的10-K表年度报告和代理声明以获取更多信息。

<sup>2</sup> 2024年年度会议日期之后，女性代表占33%，有色人种代表占17%，独立董事代表占83%。





## 绩效表 —— 社会绩效数据

指标		单位	时间段		
			2021财年	2022财年	2023财年
<b>员工</b>					
健康和 <span>安全</span>	总可记录事故率 <sup>1</sup>	(每200,000工作小时的事件数量)	7.80	8.48	2.39
	未遂事件发生率 <sup>2</sup>		13.01	18.96	17.24
	死亡率 <sup>3</sup>		零	零	零
招聘与 <span>留任</span>	留任率 <sup>4</sup>	百分比(%)	91%	93%	96%
	新员工流动率 <sup>5</sup>		4%	8%	8%
<b>产品</b>			<b>2021财年</b>	<b>2022财年</b>	<b>2023财年</b>
质量	保修费用占产品收入的百分比	百分比(%)	小于0.1%	小于0.1%	小于0.1%
安全	由于产品健康和 <span>安全</span> 事故而导致的与法律诉讼相关的 <span>金钱</span> 损失	美元	零	零	零

<sup>1</sup> 总可记录事故率按(事故数 x 200,000) / (总工作小时数) 计算。注: 我们的2021财年TRIR为4.16, 不包括COVID-19事件, 而2022财年为4.49。不包括国际雇员、临时雇员和合同工。2023财年未发生任何COVID-19事件。

<sup>2</sup> 未遂事件发生率按(未遂事故数 x 200,000) / (总工作小时数) 计算。不包括国际雇员、临时雇员和合同工。

<sup>3</sup> 死亡率按(与工作相关的死亡人数 x 200,000) / (总工作小时数) 计算。不包括国际雇员、临时雇员和合同工。

<sup>4</sup> 留任率按(国内和国际雇员) 自愿离职的人数除以本财年的平均人数计算。

<sup>5</sup> 包括国内和国际雇员的自愿和非自愿解雇。不包括实习生、临时雇员和兼职雇员。





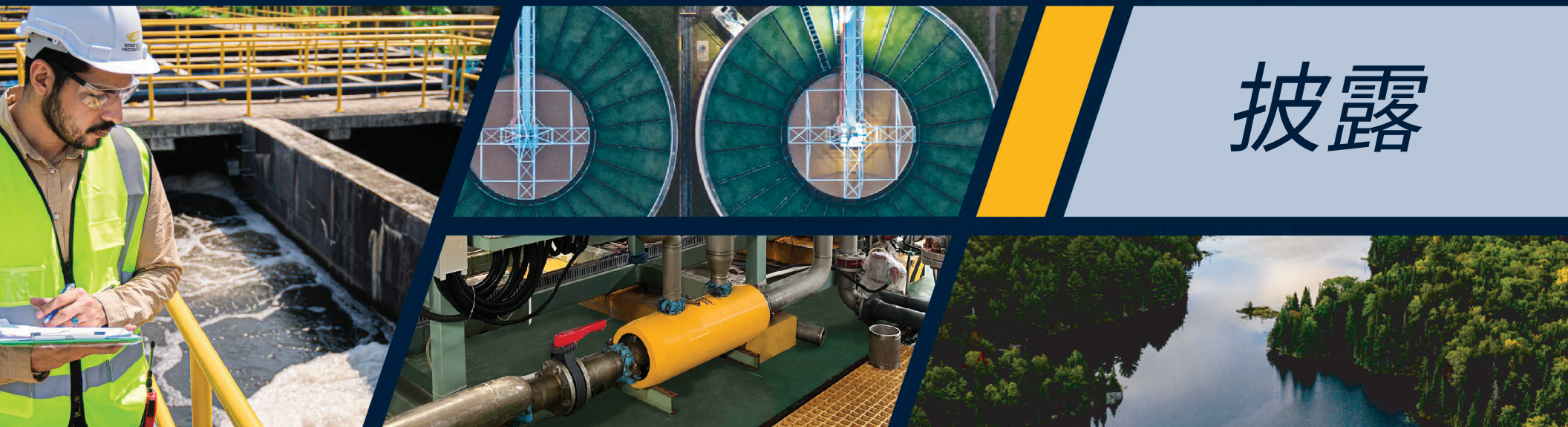


# 关于本报告

我们在此很高兴地推出美国能量回收公司（“我们”、“我们的”、“美国能量回收公司”或“公司”）的第五份年度可持续性报告，该报告描述了我们在2023财年（从2023年1月1日至2023年12月31日）的表现，包括公司在全球的所有运营（除非另有说明）。我们还纳入了2024年迄今为止所采取举措的精选示例。本报告中涵盖的披露内容包含与可持续会计准则委员会(SASB)框架和气候相关财务披露任务组(TCFD)建议保持一致的相关行业特定数据和信息。我们还纳入了与全球报告倡议组织(GRI)框架保持一致的精选披露内容。本报告中的内容不可替代美国能量回收公司定期向美国证券交易委员会(SEC)所提交的财务和其他重要信息。有关本报告所提供数据的详细脚注位于内容索引和绩效表中，从第 29 页开始。此处使用的术语“重要性”或“重要”并非依据最高法院定义和由SEC强制执行的内容。如对本报告有任何疑问，请联系[sustainability@energyrecovery.com](mailto:sustainability@energyrecovery.com)。

## 前瞻性陈述

本报告中的陈述旨在与主要利益相关者分享我们对可持续性倡议的观点，并进一步加强我们对ESG问题的统一理解。本报告中讨论的某些事项属于修订版《1933年证券法》第27A条和修订版《1934年证券交易法》第21E条含义内的“前瞻性陈述”。这些前瞻性陈述基于我们目前可获得的信息以及管理层的观念、假设、估计或预测，并不能保证未来的事件或结果。由于此类前瞻性陈述涉及难以预测且通常超出我们控制范围的风险和不确定性、环境变化以及假设，因此实际结果与前瞻性陈述中的预测可能存在重大差异。我们依据迄今为止所掌握的信息做出所有前瞻性陈述，并且不承担更新此类陈述的义务，无论是否出现新信息、新事件或其他因素。您不应过分依赖任何此类前瞻性陈述。可能导致实际结果与前瞻性陈述中所描述事项存在重大差异的因素可以在本报告、公司提交给美国证券交易委员会的文件以及公司网站上的披露事项中找到。公司不承诺更新前瞻性陈述且不会纳入前瞻性陈述发布后出现的情况或受到的影响。



# 披露



2023年可持续发展报告

[energyrecovery.com](https://www.energyrecovery.com)

1717 Doolittle Drive, San Leandro, CA 94577  
[sustainability@energyrecovery.com](mailto:sustainability@energyrecovery.com)