

# 环境 (Environment)

## 环境管理

### ■ 环境政策推进体制

YKK为了达成“YKK可持续愿景2050”，在经营战略会议之下设置了由社长担任委员长的YKK可持续性委员会，通过制定方针、战略以及构建全球性的可持续性推进体制，针对以气候变化为首的环境课题采取应对措施。

### ■ 环境管理体系

YKK在各公司构建符合ISO14001国际标准的环境管理体系(EMS)，并正持续推进环境活动。

此外，我们根据有关劳动条件、安全卫生、环境、公正商业活动的公司内部规章制度，制定了YKK Global Criteria of Compliance (YKK全球合规经营准则，以下简称YGCC)，每年进行一次自查以及定期的外部监查。

### ■ 环境方针与目标

YKK配合中期经营方针，每四年制定一次中期环境经营方针。在从2021年度开始的第6次中期环境经营方针中，为了对建设可持续社会作出贡献，我们将“通过技术主导的价值创造”定为关键词并开展各种活动，致力成为一家与环境和谐共生的、社会公益方面的优秀企业。为了实现环境经营方针，我们每年都会制定环境目标，积极开展活动。

#### 第6次中期 YKK环境方针第6次中期 YKK环境方针

YKK在第六次中期经营愿景“Technology Oriented Value Creation 技术主导的价值创造”之下，通过事业活动和产品促进可持续发展，从而力图与环境和谐共存，继续成为社会公益方面的优秀企业，为社会作出贡献。

#### 行动指针

- 根据YKK可持续发展愿景，我们将加强环境管理体制并持续改进，以确保环境合规性和减少环境负荷。
- 为了在2050年之前实现气候中立，我们将长期减少二氧化碳和其他温室效应气体的排放。
- 我们将减少产品在其整个生命周期中对环境的影响，促进向可持续能源和材料的过渡。
- 为了生态环境的保护和丰富的生活，我们将减少水和化学物质的使用，降低对环境的影响和负担。

2021年4月1日  
YKK株式会社 代表取缔役社长  
大谷 裕明

#### 2024年度 YKK环境目标

力图与环境和谐共存，为社会作出贡献

##### 1 气候变化

- Scope1+2的二氧化碳排放量 在2018年度基础上削减 25.2% (2030年度削减50%)
- Scope3的二氧化碳排放量 在2018年度基础上削减 15.0% (2030年度削减30%)

##### 2 减少环境负荷

- 废弃物
  - 废弃物的资源再利用率 92%以上
  - 削减废弃物排放强度 同比削减4% (2030年度 废弃物排放量与2018年度同等)
- 水 (取水量) 削减取水强度 同比削减2% (2030年度取水量与2018年度同等)
- 基于考虑到地区环境问题的水资源风险评估的结果实施降低水资源风险的措施
- 推进对大气、排水、土壤等的零环境事故以及降低环境负荷

##### 3 提供和提议环境友好型产品、设备

- 确保在产品 and 设备开发中实施环境友好课题

##### 4 全面履行环境合规义务

- 通过充实环境教育培养环境人财
- 活用YGCC强化环境管理体制

# 气候

## 基本的想法

YKK 提出截至 2050 年实现“气候中立”，并朝着达成《巴黎协定》的目标，于 2020 年 3 月签署了《时尚业气候行动宪章》。此外，为了将全球平均气温上升幅度控制在 1.5°C 以内，还在 2021 年 3 月设定了二氧化碳减排目标（获得 SBTi 认证），在全球各基地推进节能并引入可再生能源，致力减少二氧化碳的排放量。

## 2023 年度的举措

2023 年度的温室效应气体排放量比 2018 年度减少 21.0% 的 SBTi 认证目标值。（比 2018 年度减少 56.2%<sup>\*\*</sup>）

并且，目前正在推进采购可再生能源，对于自身使用的电量，已实现 100% 采购可再生能源电力的工厂在全球范围内达到了 37 家。

此外，我们启动了太阳能发电设备的基地数量达到 26 家（总发电能力：12,600 千瓦）等，致力于创造可再生能源。

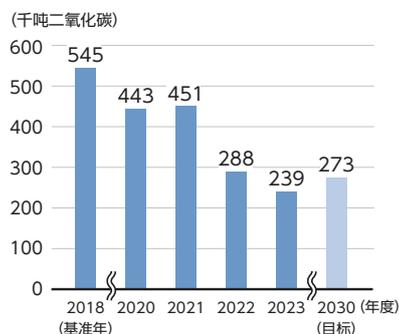
※第三方验证前的实绩值

## 二氧化碳排放量的推移变化

2021 年 3 月，YKK 的“1.5°C 目标”已获得“科学碳目标倡议 (SBTi)”的认证。我们的目标是，到 2030 年之前实现 Scope1+2 的温室效应气体减少 50%（与 2018 年度相比）、Scope3 的温室效应气体减少 30%（与 2018 年度相比）。

### Scope1+2

※根据“YKK集团GHG计算规则（电力的二氧化碳排放系数变动）”计算得出



2023 年度的二氧化碳排放量比基准年 2018 年减少 56.2%

单位：千吨二氧化碳

	2018	2020	2021	2022	2023
日本	77	57	66	37	37
美洲	41	33	34	30	26
欧洲	27	25	21	19	16
ISAMEA	45	34	47	26	14
东盟	225	178	171	159	130
中国	129	116	113	16	16

### Scope3

※根据后述 (P13) 的“Scope3 计算方法”计算得出



2023 年度的二氧化碳排放量比基准年 2018 年减少 32.7%

单位：千吨二氧化碳

	2018	2020	2021	2022	2023
日本	232	116	153	163	152
美洲	107	63	88	81	56
欧洲	41	32	42	40	39
ISAMEA	57	43	47	49	48
东盟	239	157	213	191	159
中国	198	152	198	167	134

※此外，2021、2022 年度的 GHG 排放量实绩 (Scope1、Scope2，以及 Scope3 的类别 1、2、3) 为通过第三方取得认证

供应链整体的二氧化碳排放明细<sup>※</sup> (6个事业地区、2023年度实绩)

单位：千吨二氧化碳

		整体	日本	美洲	欧洲	ISAMEA	东盟	中国	
Scope1	因燃料燃烧等产生的直接排放	77	11	9	14	8	21	13	
Scope2	使用购买的电力和热力产生的间接排放	162	26	17	2	6	108	3	
Scope3	类别1	购买的产品和服务	327	91	24	10	17	92	92
	类别2	资本品	126	44	10	16	12	31	13
	类别3	Scope1+2中未包括的燃料及能源活动	26	6	4	2	1	12	1
	类别4	运输和配送(上游)	33	2	12	4	6	4	6
	类别5	事业活动产生的废弃物	1	0	0	0	0	0	0
	类别6	出差	2	1	0	1	0	0	0
	类别7	雇佣人员的通勤	10	6	1	1	0	2	1
	类别8	租赁资产(上游)	-	-	-	-	-	-	-
	类别9	运输和配送(下游)	-	-	-	-	-	-	-
	类别10	销售产品的加工	0	0	0	0	0	0	0
	类别11	销售产品的使用	-	-	-	-	-	-	-
	类别12	销售产品的废弃	62	3	6	4	11	17	21
	类别13	租赁资产(下游)	-	-	-	-	-	-	-
	类别14	特许经营	-	-	-	-	-	-	-
	类别15	投资	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	
	Scope3合计	588	152	56	39	48	159	134	
	Scope1 + 2 + 3合计	827	189	82	54	62	288	150	

※根据“YKK集团GHG计算规则(电力的二氧化碳排放系数变动)”以及后述的“Scope3计算方法”计算得出

Scope3计算方法(活动量 × 碳排放强度)

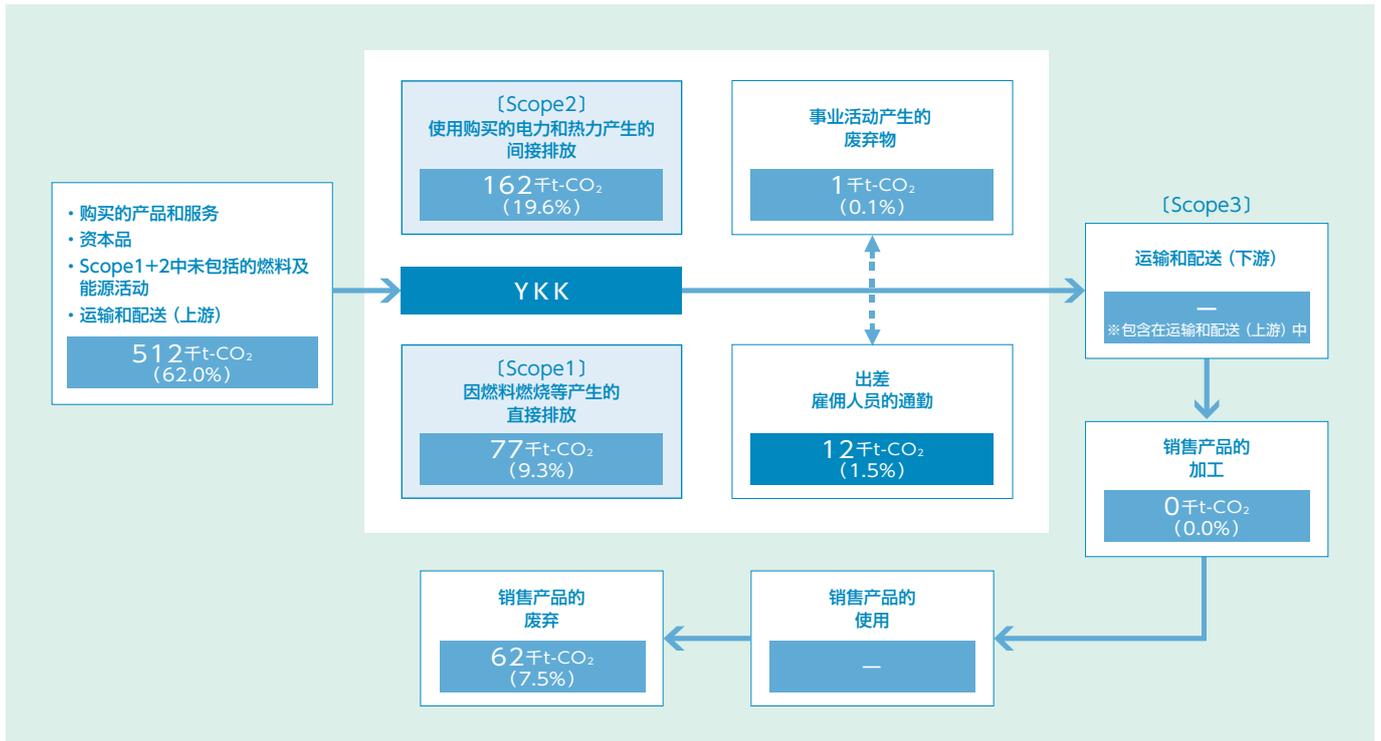
类别		计算方法	
		活动量	碳排放强度
类别1	购买的产品和服务	购买的原材料和材料的重量	碳排放强度数据库 <sup>(※1 ※3)</sup>
类别2	资本品	资本品的设备投资金额	碳排放强度数据库 <sup>(※1)</sup>
类别3	Scope1+2中未包括的燃料及能源活动	能源(电和燃料)使用量	碳排放强度数据库 <sup>(※1 ※2)</sup>
类别4	运输和配送(上游)	货主部分, 采购运输吨公里	碳排放强度数据库 <sup>(※1 ※2)</sup>
类别5	事业活动产生的废弃物	各废弃物种类的处理量	碳排放强度数据库 <sup>(※1 ※2)</sup>
类别6	出差	按照交通方式分类支付的交通费金额	碳排放强度数据库 <sup>(※1)</sup>
类别7	雇佣人员的通勤	按照交通方式分类支付的交通费金额	碳排放强度数据库 <sup>(※1 ※2)</sup>
类别8	租赁资产(上游)	与租赁资产经营相关的排放包含在Scope1+2中, 因此不包括在计算对象范围内	
类别9	运输和配送(下游)	运输至客户时是由我司自行委托, 包括在类别4中, 不计入类别9	
类别10	销售产品的加工	生产量(长度、个数)	在公司自主加工工序中单位产量的碳排放强度
类别11	销售产品的使用	销售产品不存在使用阶段碳排放, 因此不包括在计算对象范围内	
类别12	销售产品的废弃	产量(重量)	碳排放强度数据库 <sup>(※1 ※3)</sup>
类别13	租赁资产(下游)	未出租给他人, 因此不包括在计算对象范围内	
类别14	特许经营	不是特许经营的特许人, 因此不包括在计算对象范围内	
类别15	投资	未实施投机目的的投资, 因此不包括在计算对象范围内	
	其他	由于属于可选类别, 因此不包括在计算对象范围内	

※1 “为计算通过供应链产生的组织的温室效应气体排放等而设的碳排放强度数据库(Ver.3.1)”

※2 “LCI数据库IDEAv2(用于计算供应链温室效应气体排放量)”

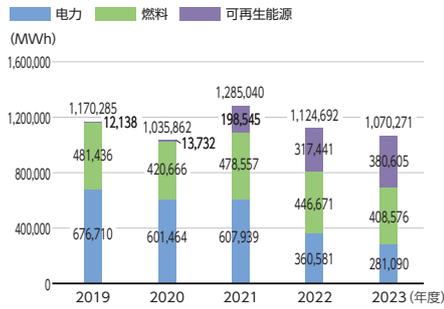
※3 “GaBi Database”

### 供应链中的二氧化碳排放量 (2023年度实绩)



### 能源使用量的推移变化

单位: MWh



		2019	2020	2021	2022	2023
电力	日本	110,850	90,237	110,204	56,495	53,843
	美洲	77,059	59,665	61,838	61,257	49,250
	欧洲	27,551	24,698	22,305	7,855	4,904
	ISAMEA	52,932	45,634	62,408	30,857	12,035
	东盟	252,400	235,036	214,545	201,355	160,586
	中国	155,918	146,194	136,640	2,761	472
燃料	日本	50,677	40,471	45,280	45,659	44,903
	美洲	62,365	45,111	59,957	54,854	50,596
	欧洲	90,082	83,513	90,722	91,715	76,802
	ISAMEA	56,973	32,765	47,799	45,041	39,044
	东盟	135,732	123,922	130,187	125,067	111,903
	中国	85,608	94,883	104,611	84,334	85,329
可再生能源	日本	327	244	7,878	49,894	47,934
	美洲	6,441	7,835	13,075	9,334	9,214
	欧洲	4,786	5,169	22,358	22,254	22,095
	ISAMEA	278	183	53,948	33,036	68,008
	东盟	202	183	51,856	61,205	80,640
	中国	104	119	49,431	141,718	152,713

※关于图表及表格，是根据电力+燃料+可再生能源来制作。燃料是对A重油、煤油、LPG、LNG、城市燃气、天然气、柴油、汽油、煤炭、蒸汽的合计。热量换算系数使用3.6MJ/kWh。

## COLUMN

## 在CDP“气候变化”中首次入选最高评级“A级名单”



在国际环境非营利组织 CDP<sup>※</sup> 实施的 2023 年度“气候变化”相关调查中，YKK 首次入选最高评级“A级名单”。为了达成“YKK 可持续愿景 2050”这一旨在 2050 年之前实现“气候中立”的可持续目标，我们不断推进有关节能和可再生能源等的各种措施，并公开经第三方验证的温室效应气体排放量数据，逐步提升信息披露的透明度。此外，我们正举全公司之力，加强各界客户和供应商的参与度，致力削减温室效应气体。我们认为，本次入选体现了这些举措以及信息披露的透明度获得了高度评价。为了今后能继续获得高度评价，将积极致力于减少在整个价值链的温室效应气体排放量和降低环境负荷。

※一家国际性非营利组织，拥有旨在披露企业和地方自治体环境信息的系统。引领着企业环境信息的披露和环保活动。

## 在全球加速引进太阳能发电设备



YKK越南公司 河南工厂



YKK地中海公司

YKK 为了达成 2050 年碳中和，正在全球范围内积极引进太阳能发电设备。到目前为止，已投入运行的太阳能发电容量达到 16,483kW，与 2018 年度相比是当时的 10 倍以上。此外，2023 年度在全球 10 个基地启动了新的太阳能发电设备。

- YKK 越南公司河南工厂 4,080kW（设想全年发电量：3,884MWh 二氧化碳排放量：3,110t）
  - YKK 深圳公司 2,063kW（设想全年发电量：2,063MWh 二氧化碳排放量：1,355t）
  - YKK 地中海公司 1,199kW（设想全年发电量：1,578MWh 二氧化碳排放量：780t）
- 等。

## 在拉链材料中采用“低碳铝”

YKK 针对拉链用纤维材料增加采用再生材料和植物性材料，通过转换为环境友好型商品等举措，致力于削减温室效应气体排放量。自 2024 年度起已开始采取措施，目标是将以往的铝合金拉链阶段性地替换为使用“低碳铝<sup>※</sup>”的环境友好型拉链。

YKK 提出要将供应链中的温室效应气体排放量实现 Scope 3 减少 30%（与 2018 年度相比）。关于本次采用“低碳铝”作为拉链用材料，是 YKK 与制造铝材的住友电气工业株式会社、富山住友电工株式会社，三家公司就《关于利用低碳铝的合同》达成协议，从 2024 年度起开始采购使用了“低碳铝”的合金线用作铝合金拉链的材料，并将逐步扩大其适用范围，这是为了实现 Scope 3 减排目标而采取的措施之一。

※ 低碳铝：这次使用的“低碳铝”是以可再生能源作为电力来源，因此生产 1 吨铝锭平均产生的二氧化碳排放量为 4 吨以下。与使用化石燃料的火力发电等电力来源相比，大幅削减了二氧化碳排放量。

※ 详情请参考新闻发布 ([https://www.ykk.com/newsroom/g\\_news/2024/20240327.html](https://www.ykk.com/newsroom/g_news/2024/20240327.html))。

## 【参考】基于TCFD建议报告的信息披露

根据 2015 年 12 月通过的《巴黎协定》，全球范围内掀起了评估气候变化对事业活动影响的运动。在这样的背景下，2017 年 6 月发布了 TCFD（气候相关财务信息披露工作组）建议报告，YKK 于 2019 年 9 月表明赞同其宗旨。

YKK 根据上述 TCFD 建议报告，评估气候变化对事业活动的影响，并推进相关举措，将其反映到事业战略中。

### 治理

作为公司治理体制，YKK 以经营方针等重要事项的决策机构和监督机构董事会，以及监查机构监事会这一机构制度为基础，引入了推进事业、业务执行的执行役員制度。除了每月召开一次定期董事会以外，必要时还会召开临时董事会，审议并决定事业计划、组织、风险管理等经营方面的所有重要事项，同时听取集团各公司的业务执行情况报告并进行监督。

关于气候变化等有关可持续发展的经营方针和战略，由作为董事会咨询机构而设立的可持续性委员会进行讨论和推进。本委员会的委员长由社长担任。

在该可持续性委员会，担任委员长的社长通过制定可持续性方针、战略以及构建全球层面的可持续性推进体制，针对如何应对以气候相关课题为首的有关可持续性课题做出最终决策。可持续性委员会设立了 7 个专业部会，负责制定和推进各课题的具体应对计划。例如：“工程资源专业部会”负责研究、执行与削减温室效应气体排放相关制造设备的开发和引进，“商品战略专业部会”负责研究、决定使用可持续材料开发商品的方针。

为在全球范围推进这些有关可持续性的方针和具体的应对计划，我们在全球 6 个事业地区也设置了各地区的可持续性委员会，将日本总部的可持续性委员会的方针向各地区渗透，并向日本总部的可持续性委员会报告各地区内应对计划的执行结果。在日本总部的可持续性委员会，由担任委员长的社长通过来自各地区的报告，针对应对计划的进展情况进行监督与审议，并为达成可持续性目标而重申修订战略或监督、指导改善对策。

### 可持续性推进体制



※ India/South Asia/Middle East/Africa

## 战略

根据 TCFD 建议报告，确定并评估气候变化问题对本事业带来的重大风险和机遇。

种类	对事业的财务影响	应对	
过渡风险	先行规定	本公司总部所在的日本,已经开始征收碳税。目前日本的碳税税率很低,所以影响很小,但今后税率如果提高,则本公司的工厂、大楼的运营成本就会有增加的风险。	2021年度引入了内部碳定价机制,积极推进太阳能发电设备、节能型生产设备、基础设施设备等有助削减温室效应气体的设备投资。
	新的规定	根据欧洲塑料战略,使用再生塑料已经义务化,由此导致生产成本增加,此外,各国要求转向使用可再生能源,随着采购设备和绿色电力等应对成本的增加,存在收益下降的风险。	目前正致力通过扩大销售使用再生塑料制造的产品以提高收益,以及大力开发有助降低制造成本的技术。 此外,总部及子公司会在事前调查、收集法规收紧信息,实施应对措施。
	技术	存在以下风险:因针对气候变化的技术进步方面应对迟缓而造成事业竞争力下降,以及因需求预测错误造成设备投资失败等而导致影响收益。	针对主要开发主题的进展情况进行月度确认,制定设备投资计划时的效果计算方法,针对判定和批准流程等的规则采取明文化等应对措施。
	市场	因本公司产品及产品制造未能满足客户的环境应对要求或政府的环境法规,而存在丧失销售机会的风险。具体而言,据说服装行业的二氧化碳排放量仅次于石油行业,在未能满足客户要求或环境法规时,可能会影响产品的销售。	本公司根据各国政府和各种团体针对全球气候变化的动向,以及根据消费者的商品偏好进行产品的开发和制造,并基于环境应对的中长期展望进行商品开发,同时致力推进环境影响评价及应对各国政府的法规要求。
		由于平均气温上升,冬季服装的需求会随之下降,因此可能会影响本公司发斯宁产品的销售。	本公司正通过实施市场分析、针对客户的预期需求进行准确补充等措施来推进应对。
口碑	如果应对气候变化的对策迟缓落后,可能会导致追求可持续性的主要全球性客户对本公司好感度下降的风险。 而提出与真实情况不符的目标和愿景,则有可能会被视为“漂绿”行为。	制定并公开了“YKK可持续愿景2050”,就削减温室效应气体排放和增加采用可再生能源提出了具体的措施并正推进实施,同时每年在网站上披露进度。	
物理风险	紧急性	随着气温上升,水灾频发并加剧,在生产基地存在因有害物质等流失而对本公司工厂以及近邻带来健康危害和环境影响的风险。	我们将水灾视为“会对企业经营造成深刻影响的重要风险”,并在2020年度制定了明确将水灾危害最小化的方针。主要以日本国内为对象,参照地区的灾害预警地图,在该设施位于可能浸水区域的情况下,确定并执行回避、降低危害的浸水对策和避难等软性对策。
	慢性	随着平均气温上升,存在本公司工厂的空调成本增加和原材料价格上涨从而导致收益减少的风险。	通过引进节能型空调削减运营成本,进行旨在降低制造成本的技术开发,与此同时,关注世界经济的动向,致力构建相关机制,做到能够维持原料和材料的最佳采购价格并能够保证充足采购量。
机遇	产品与服务	通过扩大销售以再生材料为代表的、有助于削减GHG排放量的产品,为解决客户的气候相关课题作出贡献,预计有助提升销售额。	在“YKK可持续愿景2050”中,设定了“截至2030年将发斯宁产品的纤维材料改为使用100%可持续材料(可循环利用材料、天然材料等)”的目标,我们将使用以宝特瓶及纤维废弃物作为原材料的再生聚酯材料,扩大相关的产品设计及产品推广,并阶段性地把销售扩大至服装、箱包、汽车零部件等广泛用途。 面向客户展开对话,利用CDP和行业的格式进行信息披露及发布活动信息,致力解决各种课题。此外,还针对将产品材料替换为再生材料的措施进行估算,并推进完善产品LCA的披露体制。
	能源来源	本公司积极引入可再生能源,可通过满足客户需求来扩大产品销售。	设定了2030年度之前100%使用源自可再生能源的电力的目标,为了达成该目标,通过积极推进在用地内设置光伏面板、与电力公司签订可再生能源电力计划协议、PPA协议、购买可再生能源电力证书,致力于扩大可再生能源电力的利用率。

## ■ 风险管理

YKK 针对各个组织实施风险项目的详细调查，在考虑最坏情况及其对应情况的基础上，根据损失规模和发生频率进行风险评估。对损失规模的评价包括对财务的影响、对生命和健康的影响、对信用和声誉的影响、对社会秩序的影响，对于预计产生巨大影响的风险，会将其确定为经营层面上应予以管理的重要风险。

气候变化风险也纳入上述全公司的风险评估及管理流程，除了短期、中期之外，还设想了长期（2030 年左右）的影响。具体而言，例如由于伴随着“物理风险 / 气温上升”而导致的暴雨影响，造成本公司工厂设备或者供应商停工，我们就此制定了业务持续计划（BCP），努力降低、回避风险。

※关于风险评估流程和重要风险的确定流程（概念图），请参照P45。

## ■ 指标和目标

YKK 以到 2050 年度实现“气候中立”（净零排放）为目标，设定了本公司及供应链以二氧化碳为首的温室效应气体排放量的削减目标。此外，该目标已通过 SBT（Science Based Targets，科学碳目标）倡议的认证。综合报告书中披露了相关进度。

指标		目标
Scope1+2	本公司二氧化碳排放量的削减	2030 年度削减 50% (与 2018 年度相比)
Scope3	供应链二氧化碳排放量的削减	2030 年度削减 30% (与 2018 年度相比)

※关于Scope1、2、3的二氧化碳排放量实绩，请参考P12。

# 资源

## 基本的想法

对于产品制造型企业而言，资源是不可或缺的存在，但资源量却是有限的。YKK 为能进行具有持续性的事业经营，正致力推进各种举措助力实现循环型社会。例如，为了在整个产品生命周期减少废弃物，我们积极研究利用可循环利用材料及植物性材料，推动这些材料的采用和提供。另一方面，致力于尽可能地回收利用所产生的废弃物，努力减少填埋废弃物。

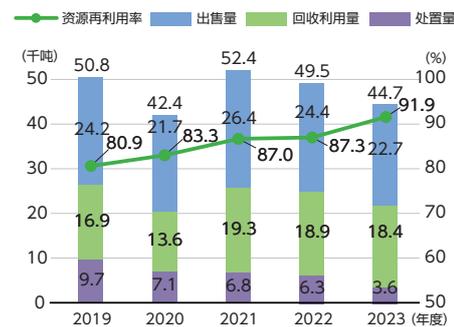
## 2023年度的举措

YKK 在“YKK 可持续愿景 2050”中设定了“截至 2030 年实现资源再利用率提高至 90%”的目标，并在 2023 提出了“资源再利用率达 88% 以上”的环境目标开展活动。各事业公司贯彻分类、加强重复使用，加上亚洲地区的废弃物处理技术等逐步提高，两者相辅相成之下，资源再利用率大幅超出目标，达到 91.9%，废弃物量则是 2018 年度的 86.6%。有鉴于此，自 2024 年度起，我们把目标更新为“将废弃物的资源再利用率维持在 90% 以上”。在全球对循环型经济的关注日益高涨的形势下，YKK 也将不断推进循环活用资源、减少废弃物量的举措。

### 可持续原材料产品的销售量和比例



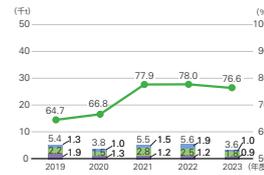
### 废弃物排放量、资源再利用率的推移变化



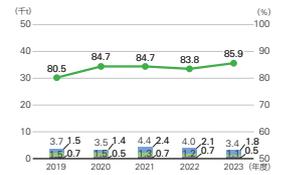
#### 日本



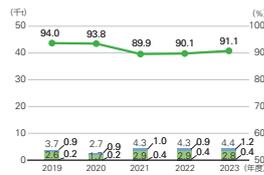
#### 美洲



#### 欧洲



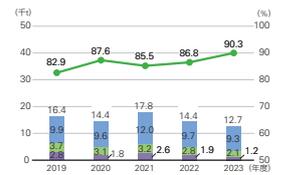
#### ISAMEA



#### 东盟



#### 中国



## COLUMN

## 替换成可持续包装材料



YKK在“YKK可持续愿景2050”的“资源”主题中提出目标：2030年之前实现将乙烯树脂、塑料制的包装材料替换成可持续的材料，或进行回收再利用等，转变为可持续的形态。包装材料的纸皮箱也正推进转变为对环境友好的材料，2023年度，YKK JAPAN COMPANY（黑部事业所）已将发斯宁商品的主要外包装纸皮箱和纸袋，转换为使用已FSC<sup>®</sup>认证的纸制成的产品。

※FSC<sup>®</sup>认证是一种针对妥善采购的森林产品授予的国际认证制度，其目的旨在促进负责任的森林管理，使有限的森林资源能够在未来持续使用。

(证书编号：FSC<sup>®</sup>-C192280)

# 水

## 基本的想法

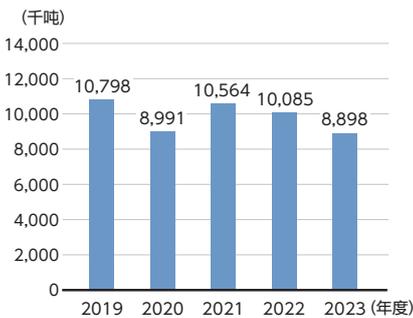
水被认为是对于以人为代表的所有生物而言都不可或缺的存在,也是地区中重要的共同财产。作为地区的一员开展经营活动的YKK各基地,通过减少取水量守护水资源,在管理中采用比法律法规标准更为严格的排水标准,从而减少环境负荷,致力于促进当地水资源的可持续利用。

## 2023年度的举措

2023年度我们制定了取水强度同比减少2%的环境目标并致力开展活动。2023年度全球基地的总取水量为8,898千吨,取水强度减少13.1%(同比),大幅超过目标。此外,我们基于近来的要求事项修订了2019年度制作的水资源风险检查表,并在各生产基地实施了水资源风险调查。

此外,为了加强废水的管理和加强员工遵守环境合规的意识,在海外12个基地安排了专家支援污水处理技术。此外,我们还根据服装行业的废水指南ZDHC Wastewater Guideline的污水标准,确定了推进污水管理的方针。

## 取水量(总量)的推移变化



单位:千吨

	2019	2020	2021	2022	2023
日本	3,260	2,565	3,096	3,402	2,786
美洲	768	574	732	679	615
欧洲	763	655	779	728	575
ISAMEA	856	638	927	1,058	1,043
东盟	3,325	2,957	3,126	2,693	2,322
中国	1,826	1,602	1,904	1,525	1,557

## 排水量(总量)的推移变化



※关于2019-2021年的数据,已将办公室基地的统计数据也包括在内进行了修订

### 排水量(排水处理设施)

单位:千吨

	2019	2020	2021	2022	2023
日本	27	20	25	38	38
美洲	645	490	580	499	476
欧洲	381	366	446	446	373
ISAMEA	317	222	492	343	116
东盟	997	1,112	1,197	1,276	1,117
中国	1,549	1,429	1,581	1,243	1,254

### 排水量(河流、海洋)

单位:千吨

	2019	2020	2021	2022	2023
日本	3,223	2,944	2,901	3,377	5,303
美洲	115	47	90	92	71
欧洲	191	139	150	130	93
ISAMEA	59	47	205	409	328
东盟	1,394	739	1,056	808	731
中国	0	0	0	0	0

## COLUMN

## 地区针对水资源风险的应对措施



利用工厂屋顶集水（YKK南非公司）

根据地区的不同，可以使用的水量和水质也有所不同。此外，近年来因气候变化而引发大雨、洪水及干旱等现象，加上新兴国家的人口增加、经济发展等，这些因素导致安全饮用水的获取及食物需求扩大，水资源不足等水资源问题（水资源风险）也随之日益显著。

为了珍惜使用作为地区重要财产的水，YKK 从 2019 年开始每年都会在各基地进行一次水资源风险评估。水资源风险评估采用本公司独有的检查表进行，该表由水资源风险评估工具 Aqueduct（世界资源研究所提供）、Water Risk Filter（世界自然基金会提供）的评估结果，以及确认自己基地情况的提问所构成。在 2023 年度的评估中，被评为水资源风险稍高的基地有 6 个，对此，我们计划根据地区水资源目标推进水资源的利用，以及开展水资源贡献活动。即使在水资源风险较低的基地，也会引进用水量少的生产设备和水循环设备，力求减少用水量，每年进行一次以上有关排水或发生化学物质泄漏事故等紧急情况时的应对训练等，努力促进当地水资源的可持续利用。

# 化学物质

## ■ 基本的想法

通过妥善管理和掌握发斯宁产品相关的化学物质，维持生产与商品的安全性，并努力通过减少使用量，力求将化学物质的人体暴露以及对环境造成的负荷最小化。此外，遵守法律法规及协定等自不必说，我们还致力于土地、地下水、大气、水域的地区环保及环境事故的防范活动等，力求降低环境风险。

## ■ 2023年度的举措

2023年度，我们除了与制造、开发部门携手合作，推动把PFAS（有机氟化合物）转换为PFAS代替材料以外，还针对把发斯宁产品相关的化学物质规定、法律法规以及行业标准考虑在内的YKK RSL（限用化学物质清单），向1,663家供应商实施了符合情况调查。根据社会和客户的需求，我们将YKK RSL修订为2024年版本，并持续对供应商进行宣讲周知及实施符合情况调查。

此外，为了能让劳动者安全且安心地工作，日本国内的生产基地以制造工序为单位，选任接受过专业教育的化学物质管理人、护具穿戴管理负责人，推进加强化学物质相关制造现场的运用体制。接下来，我们将继续在全球展开对实际处理化学物质的劳动者的化学物质教育。

### COLUMN

## 旨在排除使用有害化学物质的ZDHC零排放路线图计划 (ZDHC Roadmap to Zero Program)

YKK认为，重要的是不仅要排除发斯宁最终产品中可能含有的有害化学物质，还要排除生产活动时使用的、排放到环境中的有害化学物。

我们致力于开发不使用有害化学物质的新生产技术，同时，为了促进在生产活动中替换使用更安全的化学物质，目前正推进引入“Roadmap to Zero计划”，该计划是由时尚行业的品牌商、供应商等结成的行业联盟ZDHC（有害化学物质零排放）提出。2023年度，我们在时尚行业的品牌、制剂厂家、供应商的化学物质信息共同平台“ZDHC Gateway”上，扩大了生产活动中使用的化学物质与MRSL（生产限用物质清单）的符合性级别的信息公开工厂。通过这一举措，推进替换使用更安全的化学物质，并致力于在生产中把对自然环境和对人的负荷控制在最小限度。

# 生物多样性

## 基本的想法

人们的生活离不开许多生物的参与。YKK 认为最珍贵的利益相关者是自然，为了实现与自然共生的和谐社会，目前正采取各种措施。我们开展贯彻落实化学物质管理、减少环境负荷等保护生态系统的活动，还通过植树和清扫活动等促进生态系统的丰富性。

## 2023年度的举措

为了逐步展开旨在实现与自然共生的和谐社会的活动，修订了在 2019 年制定的“YKK 可持续愿景 2050”的内容，在关键词中加入了“与自然和谐共生”。

作为生物多样性保护活动的具体措施，在 YKK 黑部事业所内的 YKK CENTER PARK 打造了故乡森林。此外，YKK 地中海公司对发现濒危灭绝野生兰花的室外花园进行了保护，同时开展提高员工与自然和谐共生意识的活动。除此之外，我们继续在国内外实施植树和清扫活动，共计在 14 个基地种植了共 167 棵树，在 4 个基地进行了清扫活动。

### 主要的保护生态系统活动 (2023年度)

活动内容	活动场所	实施的基地数量	目的
植树活动	工厂周围	9 (合计 48 棵)	由植物吸收温室效应气体，保护生态系统
	地区(公园等)	5 (合计 119 棵)	
清扫活动	工厂周围	4	通过清扫垃圾保护生态系统
生态系统保护活动	工厂内	2	保护在国家或地区属于保护对象的生物
水资源保护活动	工厂内	1	提高土壤的吸水能力

### COLUMN

## “YKK CENTER PARK 故乡森林”获得自然共生区域认证



被认证为自然共生区域的故乡森林和水滨



YKK 将作为“技术大本营”的生产开发基地设于富山县黑部市，这是一座自然资源丰富的美丽城市。但是，由于城市化等导致自然资源逐渐丧失，为了重现黑部市原有风景，并为了实现 YKK 创始人吉田忠雄建造“森林中的工厂”的理想，我们从 2006 年开始，利用工厂的旧地皮打造森林。为了保护地区生物的基因，从邻近的山野采集种子进行育苗，种植的种类达 20 种，数量合计 2 万棵。故乡森林从 2009 年起，作为与产业观光设施一体的“YKK CENTER PARK”面向公众开放。随着森林的成长，目前森林中汇聚了约 370 种生物（包括濒危灭绝的生物）。此外，我们运用森林对肩负下一代重任的孩子们进行环境教育。基于这些活动，故乡森林在 2023 年 10 月首次被认证为“自然共生区域”，这是日本环境省对为达成国际生物多样性目标 30 by 30 作出贡献的民间等保护区域进行认证的制度。

## 环境贡献活动

### 基本的想法

基于创始人吉田忠雄“成为当地企业”的心愿，YKK 将与地区共同繁荣的想法铭记于心，作为社会的一员，非常珍惜注重与地区社会之间的联系。在各基地，我们基于这样的想法开展着清扫活动等环境贡献活动。此外，我们认为要解决环境问题，则对肩负下一代重任的孩子们进行教育是不可或缺的，因此在许多基地都举办了环境学习。

### 2023年度的举措

为了实现与地区和谐共生，我们开展了各种各样的环境贡献活动，包括在全球各基地实施工厂周边地区的清扫活动、对各地区的儿童实施环境教育，以及参与地区活动等。

YKK 黑部事业所认为，对肩负下一代重任的孩子们进行教育是不可或缺的，因此面向小学生举办了为故乡森林的树木制作树铭牌以及拾取种子的环境教育。

#### COLUMN

### “这棵树是什么树？来制作树铭牌吧！”



制作树铭牌

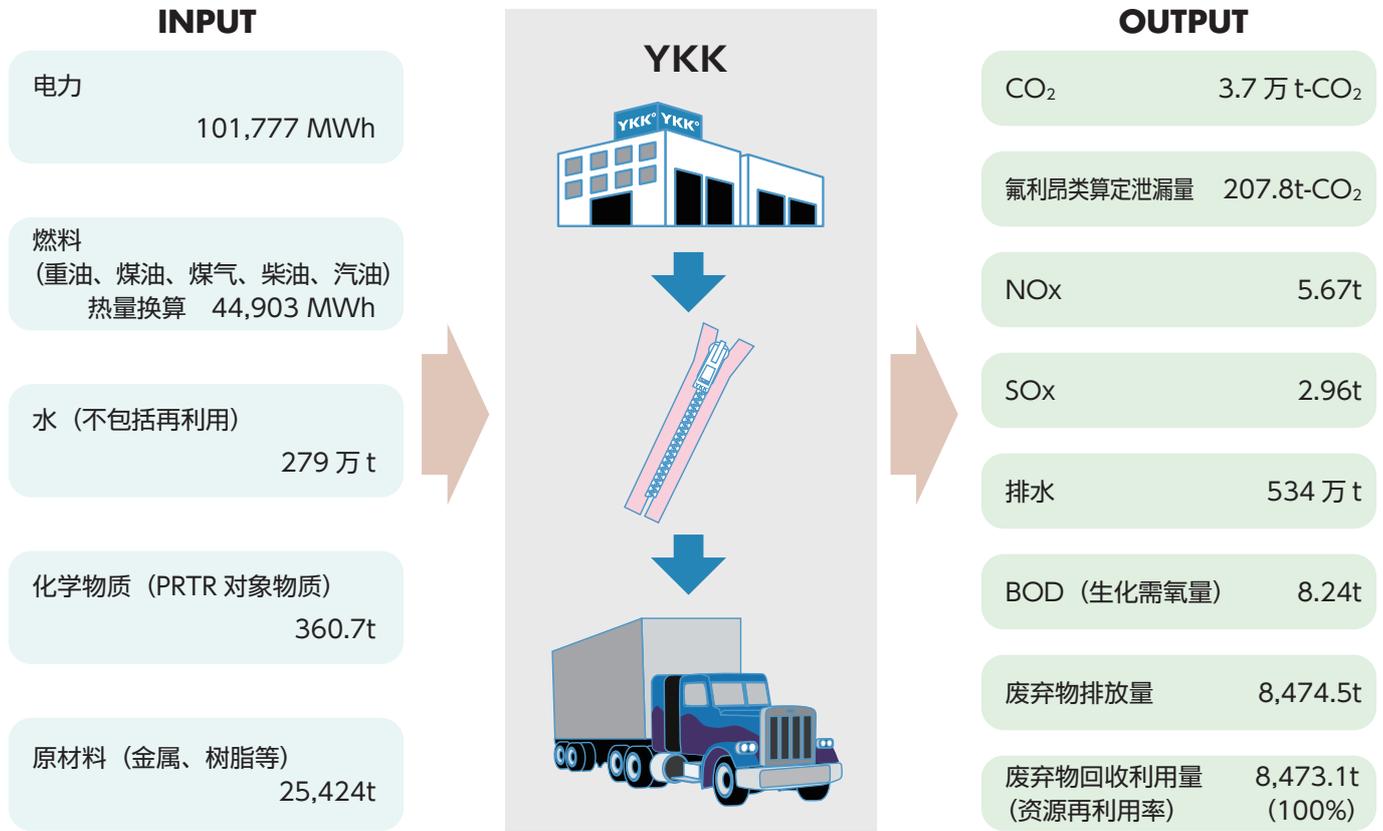


设置好的树铭牌

2023年11月23日在YKK黑部事业所内打造的故乡森林实施了制作树铭牌活动。对象是小学一至六年级的学生，活动旨在让参加者在故乡森林亲近大自然，令他们藉此感受到树木的有趣之处。我们的目标是让他们对故乡森林以及新扩张的森林产生喜爱和亲切感，并成为忠实拥趸，希望能在更优越的环境中促进当地孩子们的学习。

## 【参考】发斯宁事业及事业运营相关的其他事业等（日本国内）

环境负荷物质平衡 (2023年度实绩)



## 违反环境法律法规

近5年未发生涉及环境相关法律法规的行政处罚及罚款。

### YKK株式会社、YKK SNAP FASTENERS株式会社(YSF)合规经营情况(结果)

#### 大气污染防治法：排放气体(日本国内生产基地，2023年度实绩)

设施	工厂	煤尘(g/Nm <sup>3</sup> )					氮氧化物(ppm)				
		国家排放标准	市町协定值	2023年度 测量最大值	判定	(参考) 自主排放标准	国家排放标准	市町协定值	2023年度 测量最大值	判定	(参考) 自主排放标准
锅炉	YKK株式会社	-	-	0.02	合格	-	180	-	90	合格	90
	YSF株式会社	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 水质污浊防止法：排水(日本国内生产基地，2023年度实绩)

单位：mg/L (pH除外)

项目	工厂	国家排水标准	都道府县排水标准	市町协定值	2023年度 测量最大值	判定	(参考)自主管理标准
pH	YKK株式会社	5.8~8.6*1	5.8~8.6*1	5.8~8.6	最小：6.6 最大：7.4	合格	6.0~8.4
	YSF株式会社	-*2	-	5.0~9.0*2	最小：6.9 最大：7.6	合格	5.2~8.8
BOD	YKK株式会社	120*1	15	15	2.9	合格	5
	YSF株式会社	-	-	600	97.7	合格	200
COD	YKK株式会社	-	-	-	6.4	合格	-
	YSF株式会社	-	-	-	-	合格	-
悬浮物质	YKK株式会社	150	90	50	18.0	合格	10
	YSF株式会社	-	-	600	22.0	合格	120
油分	YKK株式会社	5	-	3	小于0.5	合格	1
	YSF株式会社	-	-	35	25.4	合格	18
氰基	YKK株式会社	1	-	0.1	0.01	合格	0.02
六价铬化合物	YKK株式会社	2	-	0.1	小于0.02	合格	0.03

\*1：向河流排放时的标准

\*2：向下水道排放

#### 水质污浊防止法：地下水(日本国内生产基地，2023年度实绩)

	物质名称	单位	环境标准*	2023年度 测量结果	判定
挥发性有机化合物	二氯甲烷	mg/l	0.02以下	小于0.002	合格
	四氯化碳	mg/l	0.002以下	小于0.0002	合格
	1,1-二氯乙烯	mg/l	0.1以下	小于0.002	合格
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/l	0.04以下	小于0.004	合格
	1,1,1-三氯乙烯	mg/l	1以下	小于0.001	合格
	三氯乙烯	mg/l	0.01以下	小于0.001	合格
	四氯乙烯	mg/l	0.01以下	小于0.001	合格
重金属等	镉	mg/l	0.003以下	小于0.003	合格
	氰基	mg/l	未检出	小于0.1	合格
	铅	mg/l	0.01以下	小于0.005	合格
	六价铬	mg/l	0.05以下	小于0.02	合格
	硒	mg/l	0.01以下	小于0.001	合格
	氟	mg/l	0.8以下	0.9	不合格
	硼	mg/l	1以下	0.02	合格

\*环境标准：为了保护人类健康以及维护生活环境而应遵守的标准

2023年8月在富山县黑部市的黑部牧野工厂，发现生产机械的排水沟有含氟污水泄漏后，我们即向行政机关进行了报告。

发现泄漏后，我们采取了泄漏应对措施并对地下水进行监测，确认污染没有扩大至用地外。但是，2024年3月，用地边界线超出了地下水标准，因此我们向行政机关报告并采取了应对措施。自此以后，在用地边界线以及邻地的井中均未超出地下水标准。今后我们也将继续进行地下水监测。

噪音管制法：噪音（日本国内生产基地，2023年度实绩）

单位：db

工厂	分类	都道府县标准值	市町公害防止协定	2023年度测量最大值	判定	(参考)自主标准
YKK株式会社	白天(8:00~19:00)	70	60	58	合格	60
YKK株式会社	早上(6:00~8:00) 晚上(19:00~22:00)	65	65	52	合格	65
YKK株式会社	夜间(22:00~6:00)	63	63	55	合格	63
YSF株式会社	白天(8:00~19:00)	70	70	64.4	合格	70
YSF株式会社	早上(6:00~8:00) 晚上(19:00~22:00)	65	65	64.4	合格	65
YSF株式会社	夜间(22:00~6:00)	60	60	-	合格	60

PRTR法：PRTR统计结果（日本国内生产基地，2023年度实绩）

单位：t

物质编号	对象物质名称	处理量	排放量				去除处理量	移动量		消耗量
			大气	公共用水区域	土壤	填埋		废弃物	下水道	
1	锌的水溶性化合物	1.33	小于0.01	小于0.01	-	-	小于0.01	小于0.01	-	1.33
53	乙苯	2.36	2.28	0.00	-	-	0.00	小于0.02	-	小于0.01
80	二甲苯	28.78	5.28	0.00	-	-	2.19	0.35	-	1.60
144	无机氟化物	15.99	0.03	小于0.02	-	-	3.39	13.49	-	0.19
232	N,N-二甲基甲酰胺	124.32	124.32	0.00	-	-	0.00	0.00	-	小于0.01
300	甲苯	44.72	40.26	0.00	-	-	0.14	1.83	-	小于0.01
308	镍	49.55	0.14	小于0.01	-	-	0.00	4.41	-	44.09
412	锰及其化合物	59.55	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	-	54.79
438	甲基萘	22.86	22.86	0.00	-	-	0.00	0.00	-	0.00
594	乙二醇单丁醚	2.82	2.60	0.00	-	-	0.21	0.00	-	0.00
691	三甲苯	6.00	3.02	0.00	-	-	2.98	小于0.01	-	0.00
737	甲基异丁酮	2.42	2.42	0.00	-	-	0.00	0.00	-	0.00

※在日本国内生产基地，对全年处理量达1吨以上的物质进行统计（特定第一种指定化学物质则为全年0.5吨以上）

※消耗量…用作原料消耗的量、产品中的含有量或出售后的回收再利用量

※去除处理量…通过焚烧或反应处理等变化为其他物质的量

PRTR对象物质排放量的推移变化（日本国内生产基地）

