

**KOBELCO**

**神钢集团  
中期经营计划（2021～2023年度）  
进展说明会**

2022年5月19日  
株式会社 神户制钢所

---

01.

**前言**

02.

确立稳定的收益基础

03.

向碳中和发起挑战

## 神钢集团中期经营计划的最重要课题

在本中期中取得全部成果

确立稳定的收益基础



以长期视角做好部署

向碳中和发起挑战

## 对于事业环境现状的认识

1

向碳中和过渡、  
社会变革

加速

2

可持续发展的  
潮流

加速

3

数字化转型

加速

### 神钢集团

风险

收益基础弱化，企业价值损毁

机遇

事业结构变革和新收益机会的获得

增加波动性的  
新风险日益明显

4

钢铁行业的  
结构性问题

5

新冠疫情下  
产业结构的变化

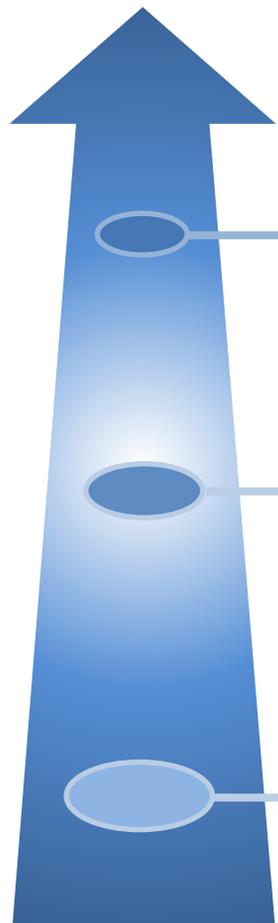
6

采购成本增加与  
供应链风险  
(需求与生产方面)

追加

# 通过降低资本成本和应对发展市场来提高企业价值

提高企业价值



扩大对各利益相方的回报

降低资本成本，  
确保稳定的更高的  
回报 (ROIC)

比以前更重要

严格区分“降低资本成本的战略”  
和“应对发展市场”

## 1. 降低资本成本的战略

- 现有事业收益基础的强化以及向稳定收益结构的转换
- 强化财务体制

## 2. 应对发展市场

开展应对碳中和发展的事业

01.

前言

02.

**确立稳定的收益基础**

03.

向碳中和发起挑战

## 收益性【ROIC】相关情况

### 中期经营计划提出的目标

# 神钢的 未来目标

通过事业活动  
解决社会问题、  
创造经济价值



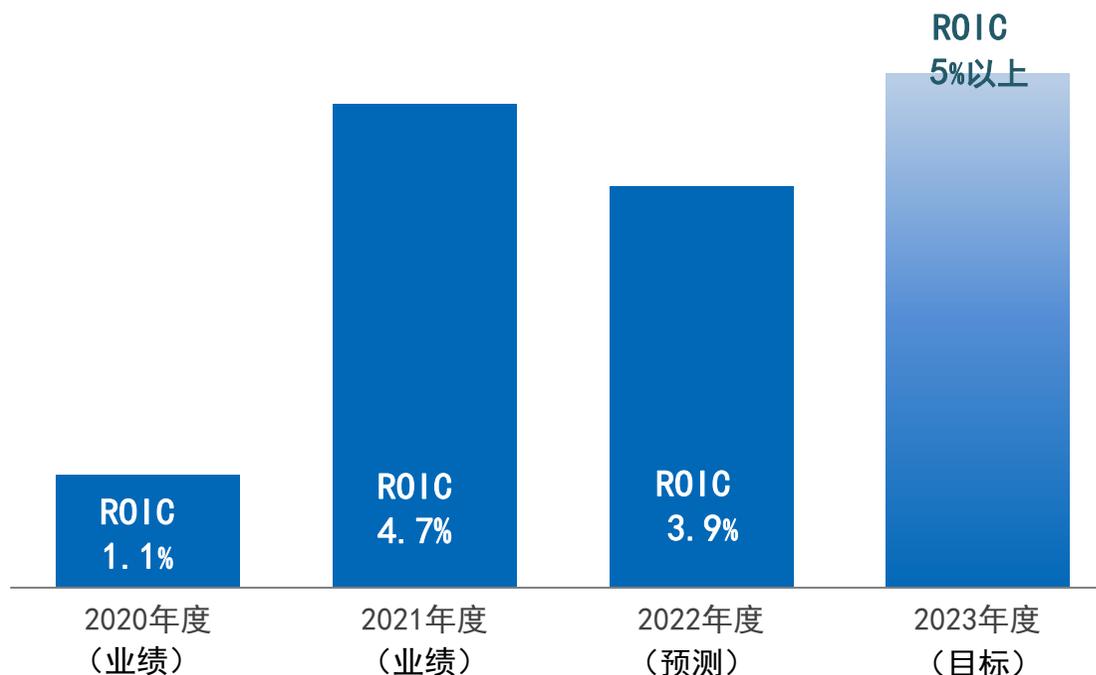
确保ROIC稳定在  
8%以上，实现  
KOBELCO的可持  
续发展

- 2021年度业绩：ROIC4.7%、合并经常利润932亿日元（库存估价影响除外 422亿日元）
- 2022年度预测：ROIC3.9%、合并经常利润800亿日元左右（库存估价影响除外 760亿日元）

※请参照2022年5月11日公布内容

[https://www.kobelco.co.jp/english/ir/library/investor\\_meeting/2021/index.html](https://www.kobelco.co.jp/english/ir/library/investor_meeting/2021/index.html)

中期达成目标：ROIC 5%以上 确立稳定的收益基础



## 财务状况

### 财务战略 基本方针

- 在严格筛选新设备投资/投融资的基础上，将投资现金流量控制在经营现金流量范围内，目标是2023年末的D/E股价收益率达到0.7倍以下

### 当前的 财务状况

- 由于业绩上升和设备投资支出的减少等，提前2年实现了DE股价收益率0.7倍以下的目标。接下来将继续强化财务体制，带着降低资本成本的意识继续进行财务运营。

截至2021年5月 累计现金流计划  
(除项目融资外) (亿日元)

	2021	2022	2023
营业CF		4,200	
投资CF		△3,200	
自由CF		1,000	
D/E率			0.7倍以下

截至2022年5月 现金流计划进展率  
(除项目融资外) (亿日元)

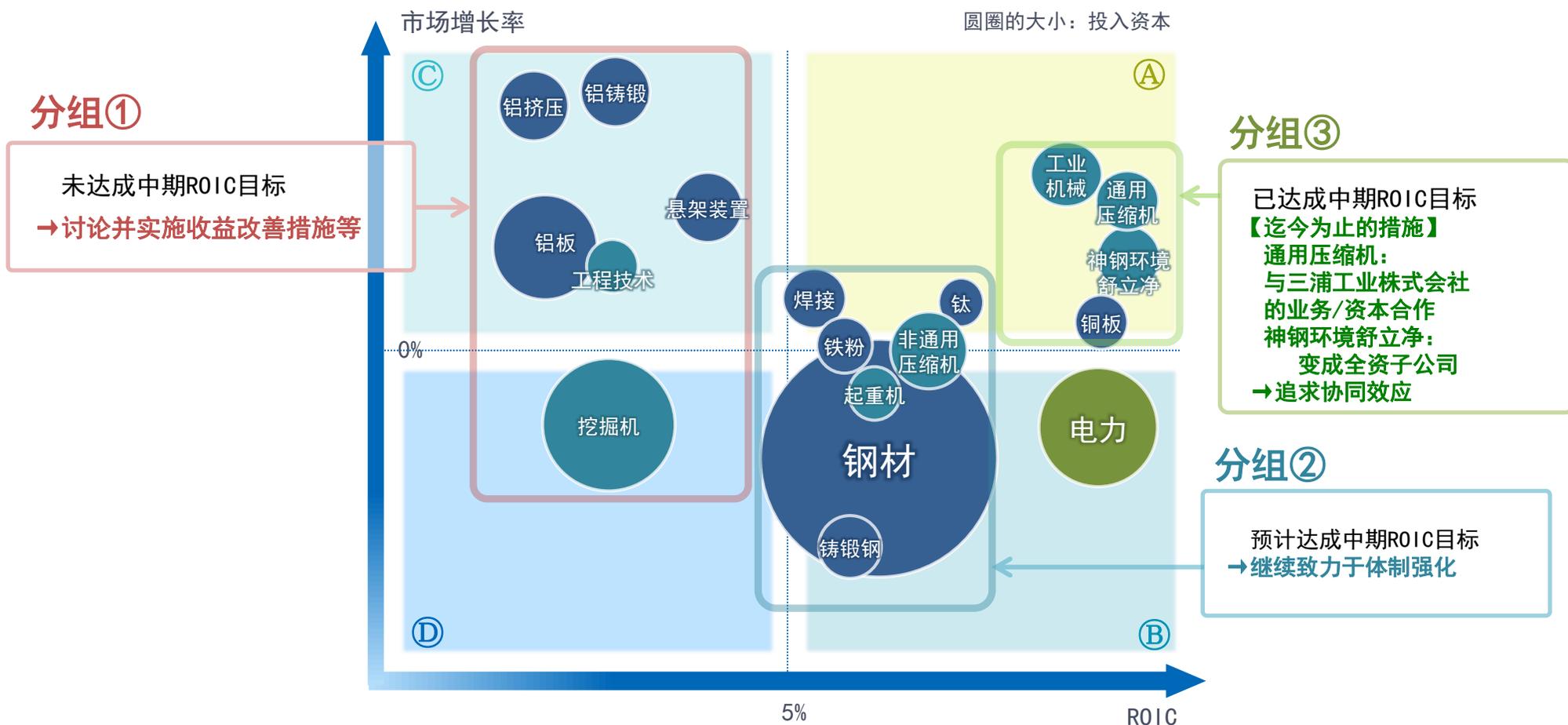
	2021	2022	2023
营业CF	3,320左右 (79%)		
投资CF	△2,150左右 (67%)		
自由CF	1,170左右 (117%)		
D/E率	※ 0.68倍	0.65倍左右	

2年的  
进展率

※除去提前筹措额的基础部分

## 事业资产组合（2023年度设想）

- 正在进一步深化旨在实现事业资产组合转型的讨论并推进具体实施工作。今后将执行与分组①、②、③相应的措施。



## 旨在确立稳定的收益基础的5项重点措施

### 1. 强化钢材事业的收益基础

- 2021年度实现的利润改善将为整个2022年度作贡献
- 产品种类构成改善按计划发展

### 2. 实现机械类事业的收益稳定，应对增量市场

今天说明

### 3. 重组不盈利的事业

- 钛  
2021年度实现盈利
  - 铸锻钢与起重机  
预计2022年度实现盈利
- ※课题：原材料成本的价格转嫁

### 4. 材料类事业战略投资的收益贡献

- 铝板  
正致力于包括配方引进等在内的价格改善
- 铝悬架/挤压  
正致力于辅料等成本增加的价格转嫁

### 5. 新电力项目的顺利启动和稳定投产

- 2022年2月  
按计划启动神户3号机且正在稳定运行
- 2022年度下期  
神户4号机将会投产

## 机械类事业的收益稳定及市场发展的应对

### 机械

#### 扩充环保产品

【通用压缩机】 通过与三浦工业株式会社的资本业务合作，为客户提供全面解决节能和二氧化碳减排问题的系统

→ 2022年1月5日开始资本业务合作

#### 能源转换和 市场发展的应对

致力于包括氢在内的  
碳中和措施

→ 关于具体举措，  
将在P. 31及之后说明

### 工程技术

#### 通过环保产品实现收益最大化

- ① MIDREX®事业的扩大
- ② 通过与钢铁、电力、神钢环境舒立净的合作发挥集团综合实力

→ 关于炼铁工艺中的CO<sub>2</sub>减排，将在P. 16及之后说明

### 工程机械

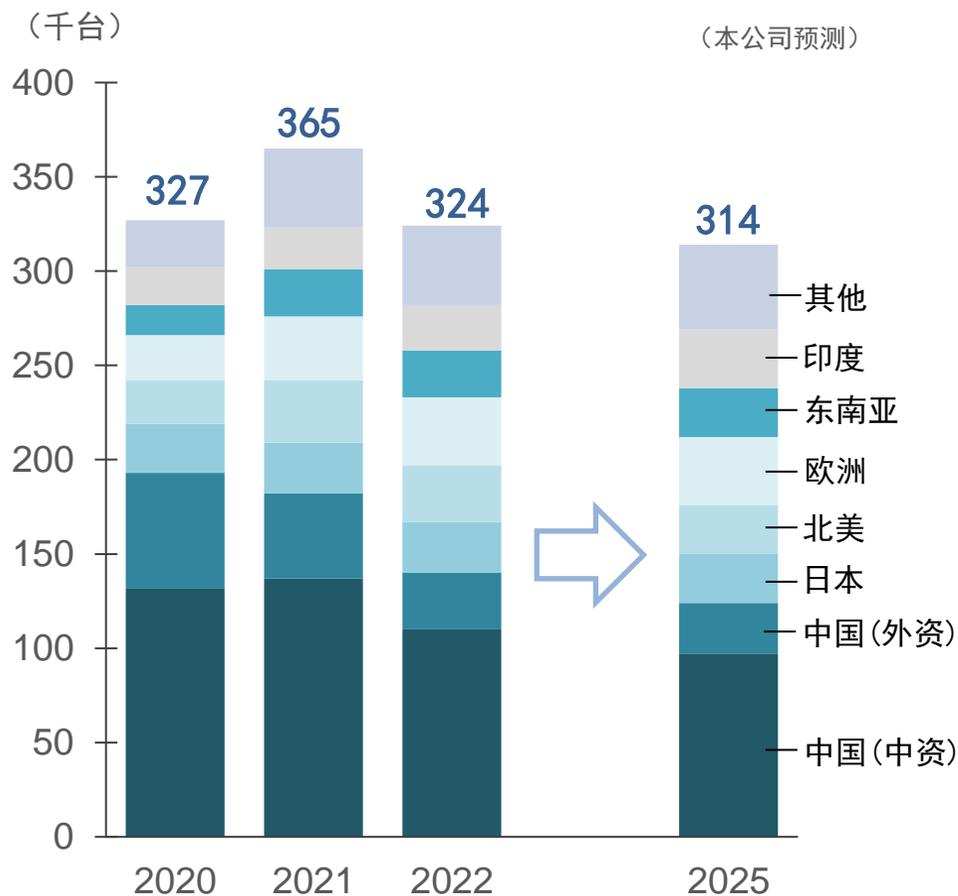
#### 转变为稳定的收益结构

- ① 摆脱对中国市场的依赖
- ② 转换业务模式

→ 稍后详细说明

# 挖掘机事业 事业环境与中长期方针

## [事业环境] 重机挖掘机需求



## 中长期方针

1. 摆脱对中国市场的依赖
2. 提供建筑行业工作方式变革等解决方案的“业务”实现收益化
3. 提供现场设施专利等, 推进周边业务\*的事业化

\*BIM软件的销售、海外的废旧车辆回收相关事业等

## 转变为稳定的收益结构

“尽早稳定确保达到ROIC5%以上, 力争实现更高的水平”

## 挖掘机事业的区域战略

### 区域战略与各个国家和地区的收益构成比(20年→25年)

#### 收益构成的变化



#### 欧洲

- 通过增强总公司职能提高销售/服务能力

#### 中国

- 投入区域战略模式
- 强化存量经营
- 调整流通体制

#### 北美

- ✓ 转让工厂&换成销售来自日本等的进口机械

※请参照2022年2月25日发布的“关于北美液压挖掘机工厂转让事宜”  
<https://www.kobelcocom-global.com/news/2022/220225.html>

#### 日本

- 扩大K-Dive、环境与周边业务
- ✓ 大垣事业所 增强产能  
→ 构筑与五日市工厂互补的体制

※请参照2022年4月28日发布的“关于大垣事业所增强产能事宜”  
<https://www.kobelcocom-global.com/news/2022/220428.html>

#### 印度

- 投入区域战略模式
- 通过扩大出口加强收益力

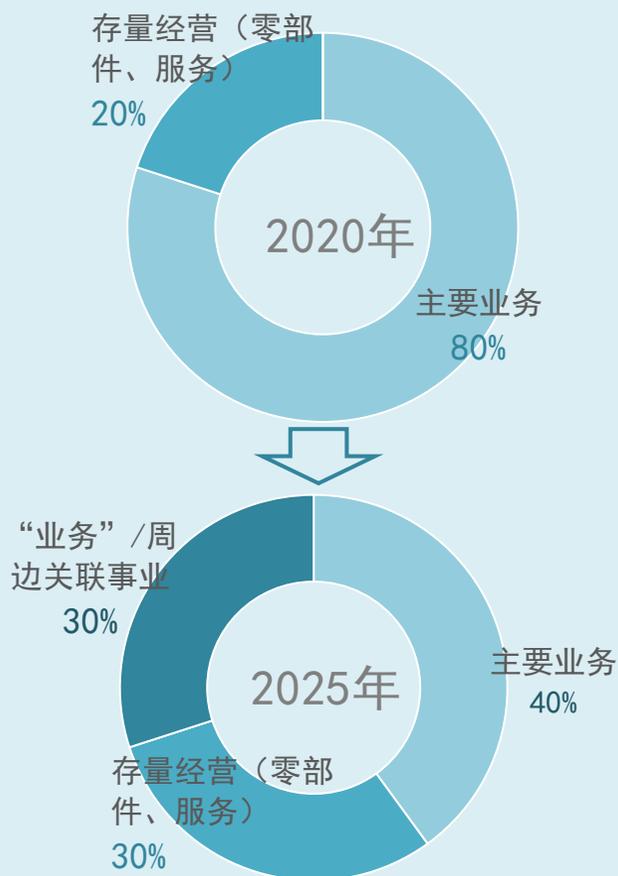
#### 东南亚

- 投入区域战略模式
- 加强流通网

## 挖掘机事业的商业模式变化

### “业务” 与周边关联事业的收益化

#### 收益构成的变化



#### K-DIVE CONCEPT 服务带来的3种价值

1 确保真正的安全性



2 提高现场生产效率



3 提高组织活力



自2022年度起逐步开始服务

01.

前言

02.

确立稳定的收益基础

03.

**向碳中和发起挑战**

# 炼铁工艺中的CO<sub>2</sub>减排

## 目标与愿景

继续推进中期经营计划（2021～2023年度）中公布的目标与愿景

	2030年目标	2050年愿景
生产工序中 CO <sub>2</sub> 的削减	30～40% (与2013年度比) (※1)	挑战并实现碳中和
通过技术、产品和服务为 CO <sub>2</sub> 减排作贡献 (※2)	6,100万吨 (其中: MIDREX <sup>®</sup> 4, 500万吨以上 (※3))	1亿吨以上

(※1) 减排目标的对象范围多数是炼铁过程中的削减。  
在2020年9月公布的数据的基础上调整（从BAU数据变更为总量数据，并考虑了神钢独家解决方案的应用不断扩大的因素）

(※2) 通过本集团独有的技术、产品和服务，在社会各个领域为CO<sub>2</sub>减排作贡献

(※3) 调整2020年9月公布时的计算公式

[摘自神钢集团中期经营计划（2021～2023年度）]

## 对于炼铁工艺碳中和（CN）的现状认识

- 全世界各家钢铁公司相继公布了CO<sub>2</sub>减排目标和规划图，具体措施更明确了
- 尽管市场预测没有重大变化，但随着具体实践，过渡期间的应对等也作为课题日益明显

<本集团基于这1年里的环境变化的认识>

### 直接还原炼铁

- 作为CO<sub>2</sub>减排对策，宣布电炉引进计划的钢铁公司在增加
- 从确保优质铁源的角度来看，还原铁需求呈进一步扩大的趋势

#### 氢的利用

- 以欧洲为中心研究引进的钢铁公司在增加
- 在达到100%氢还直接原炼铁之前的过渡期的应对方面，越来越需要具体实践

### 高炉

- 为达成2030年的CO<sub>2</sub>减排目标，越来越需要具体措施
- 对于高炉CO<sub>2</sub>减排技术的关注度正在日益高涨

#### 氢的利用

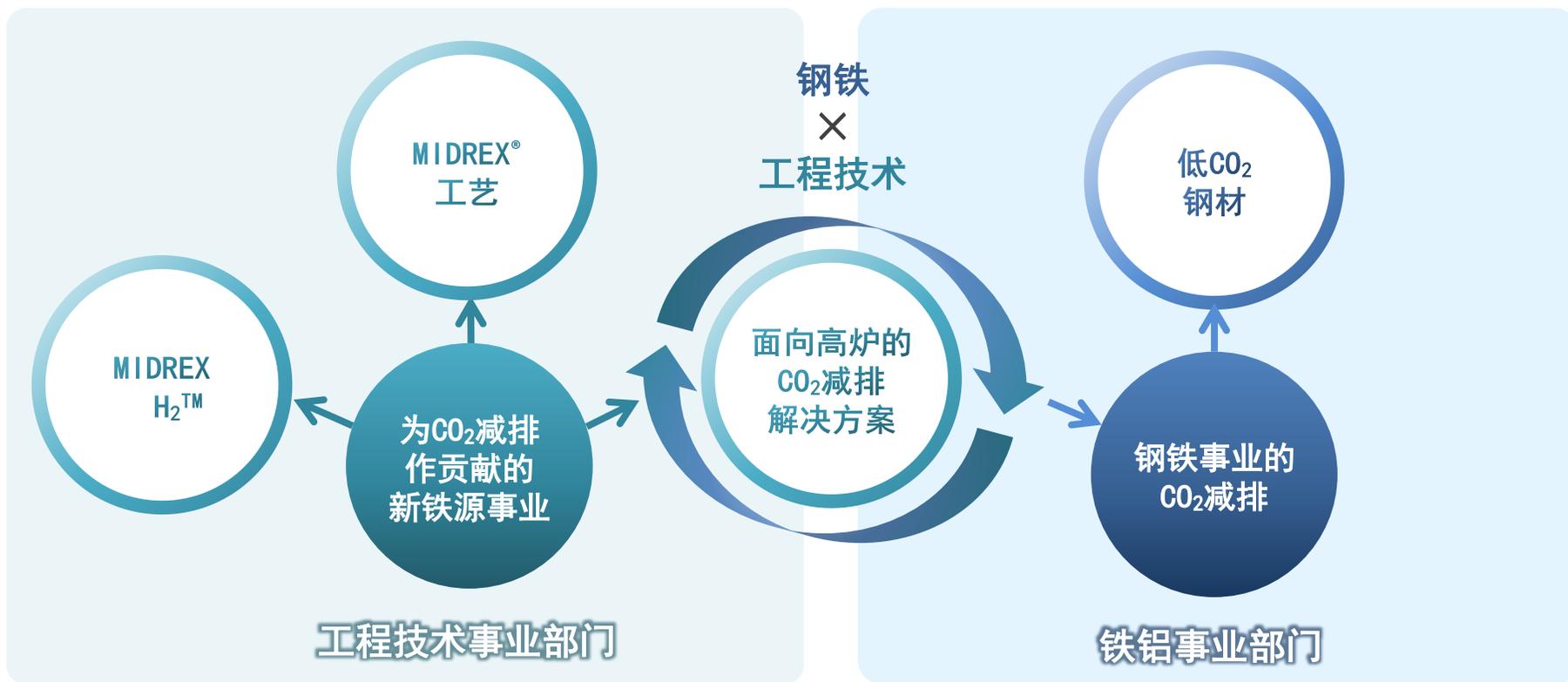
- 日本方面正在推进旨在实现COURSE50、Super COURSE50 的应用的研究
- 氢利用也被GI基金采纳

# 本集团对于炼铁工艺碳中和（CN）的措施

## 炼铁工艺的碳中和

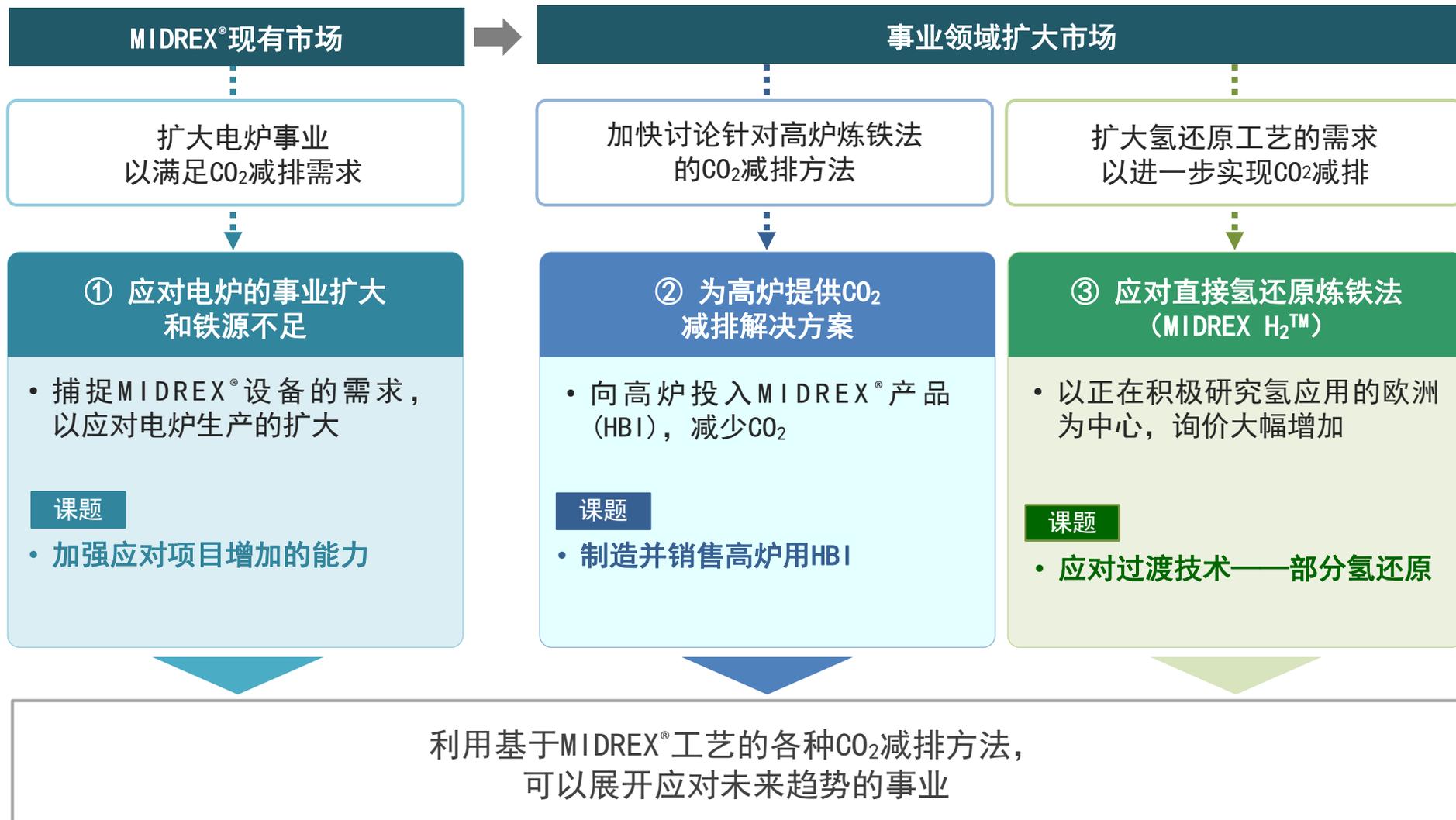
新铁源事业的扩大

本集团钢铁产品的CO<sub>2</sub>减排



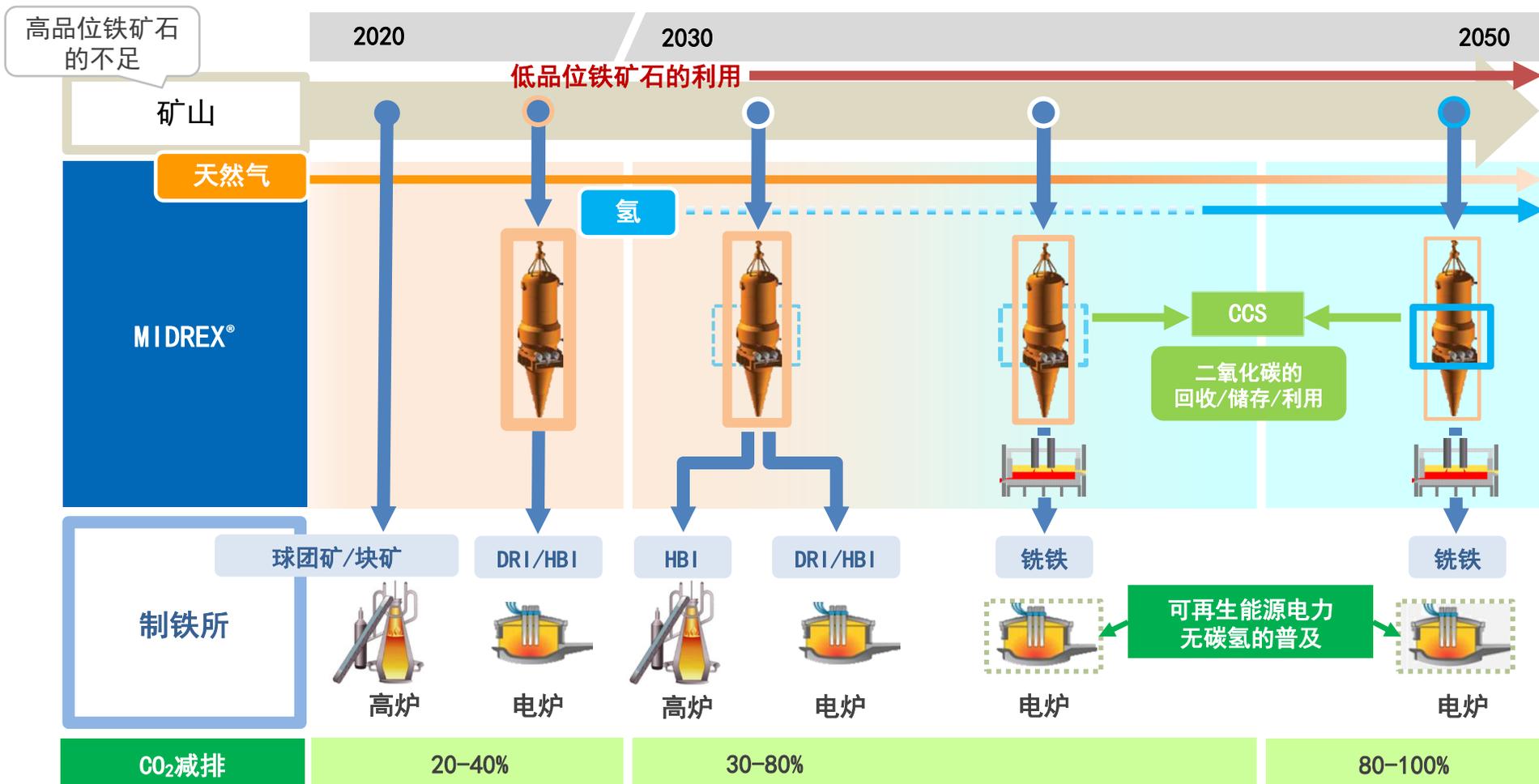
# MIDREX<sup>®</sup>工艺的事业展开

## MIDREX®事业的扩大（应对趋势变化的事业项目）



## MIDREX®事业的扩大（事业展开流程）

为实现碳中和，在短中期～长期的每个阶段都可以提供CO<sub>2</sub>减排解决方案



※1 CO<sub>2</sub>减排量可能随着引进设备、使用原料等固有环境而发生变化 ※2 DR1: Direct Reduced Iron ※3 HBI: Hot Briquetted Iron

## 对MIDREX®工艺事业展开的应对

除了扩充工程技术事业部门的执行体制外，还将以技术开发本部为中心优化经营资源，藉此由整个神钢集团合作努力

### 1. 扩充工程技术事业部门的执行体制

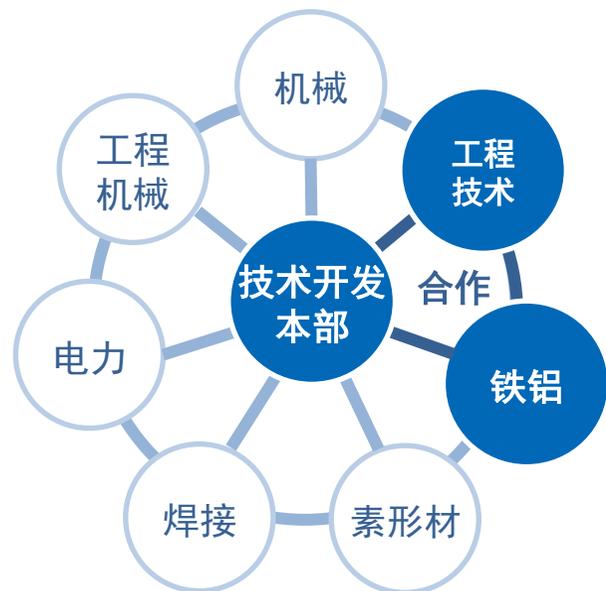
- Midrex公司录用新员工
- 由本集团工程技术事业部门进行最大限度的支援
- 与持有建筑许可的合作伙伴合作等



多种方案搭配组合，  
将大量询价变成订单

### 2. 优化整个神钢集团的经营资源

由技术开发本部作为人力资源和技术的枢纽，  
灵活地应对事业环境变化

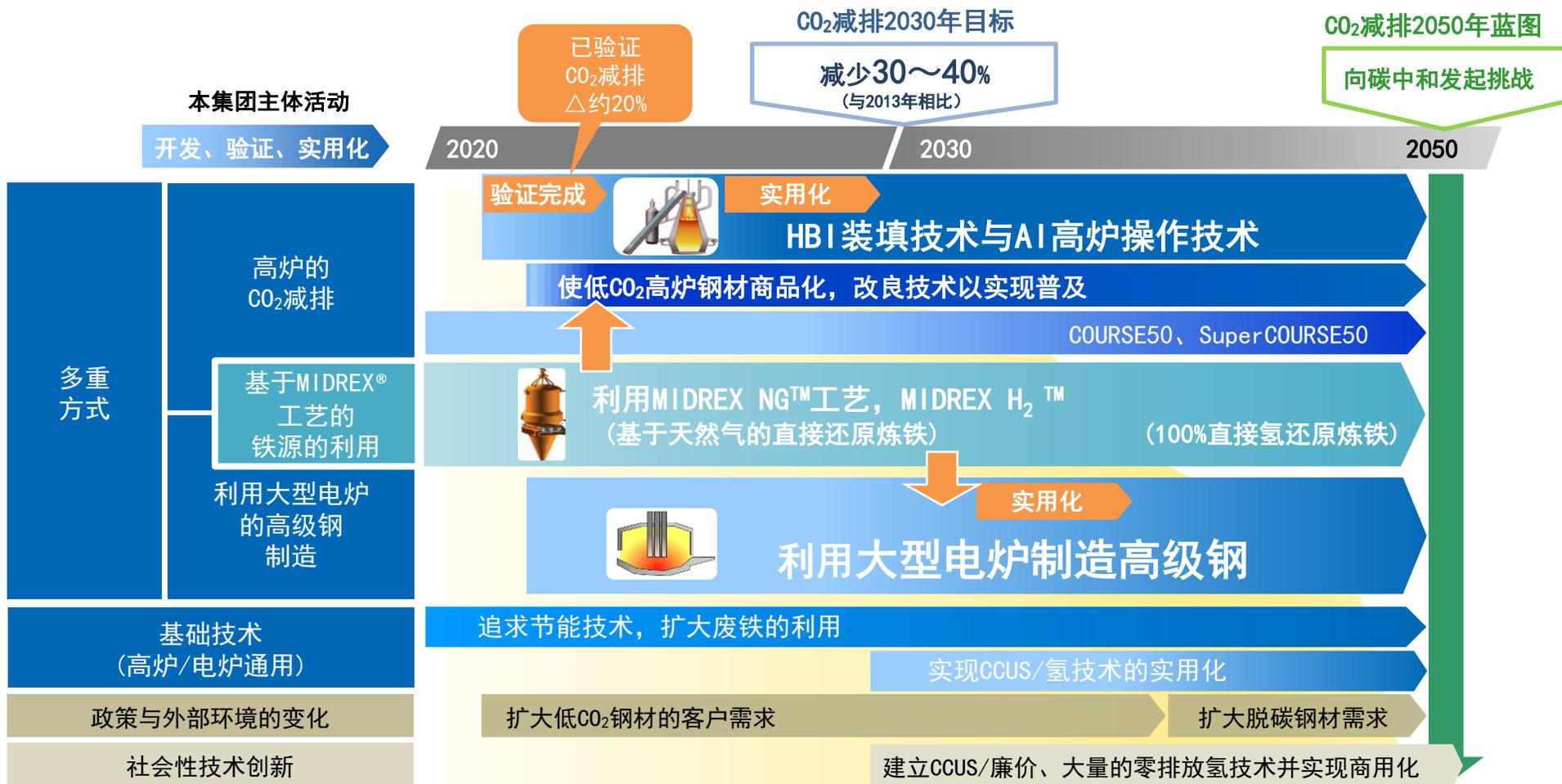


# 钢铁事业的CO<sub>2</sub>减排措施

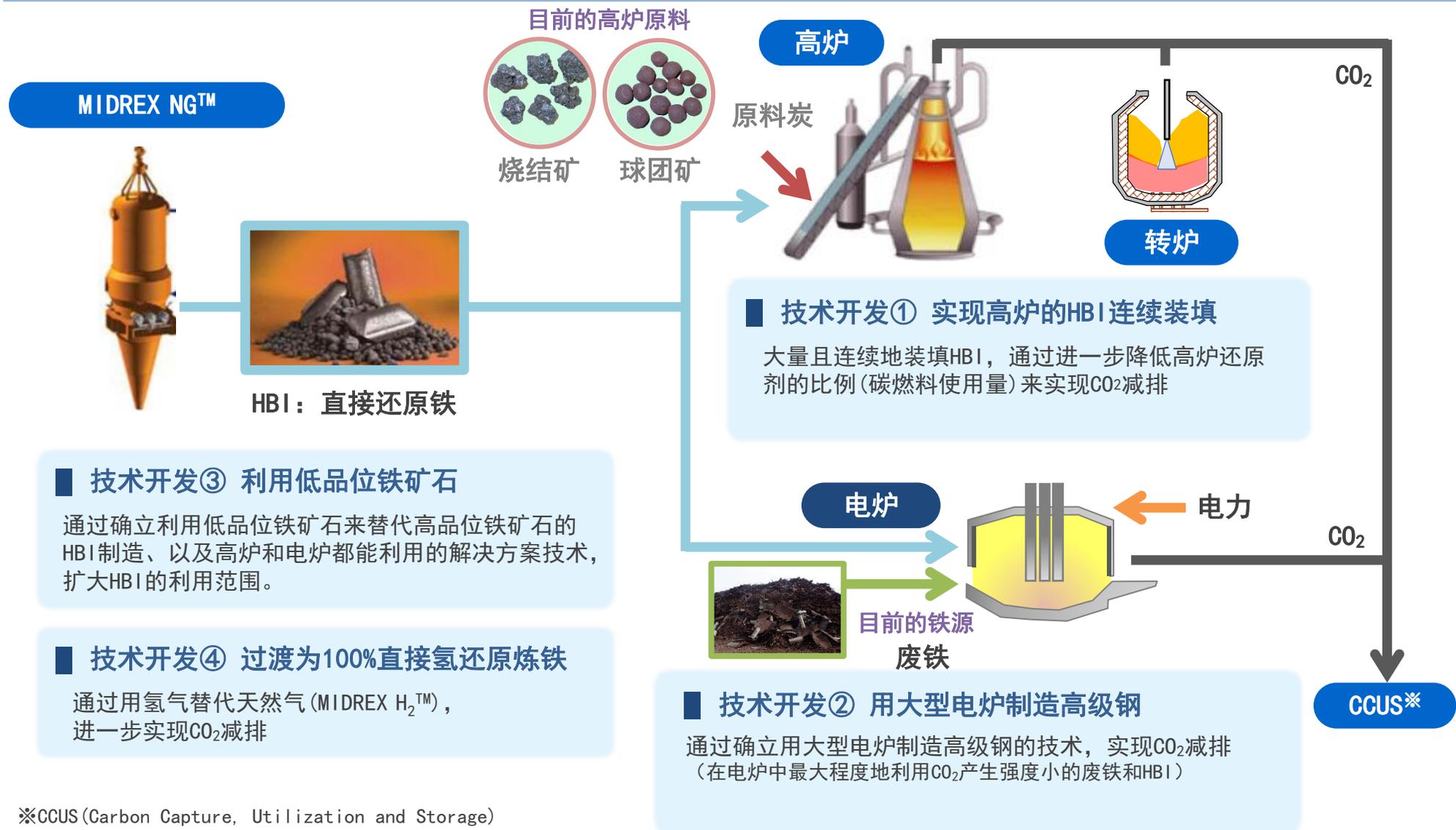
## 炼铁工艺 面向碳中和的规划图

将神钢集团中期经营计划（2021~2023年度）中公布的规划图进一步具体化

利用基于MIDREX®的铁源（HBI等），推进利用现有高炉的CO<sub>2</sub>减排和利用大型电炉的高级钢制造的多重方式



## 面向碳中和炼铁工艺的技术开发



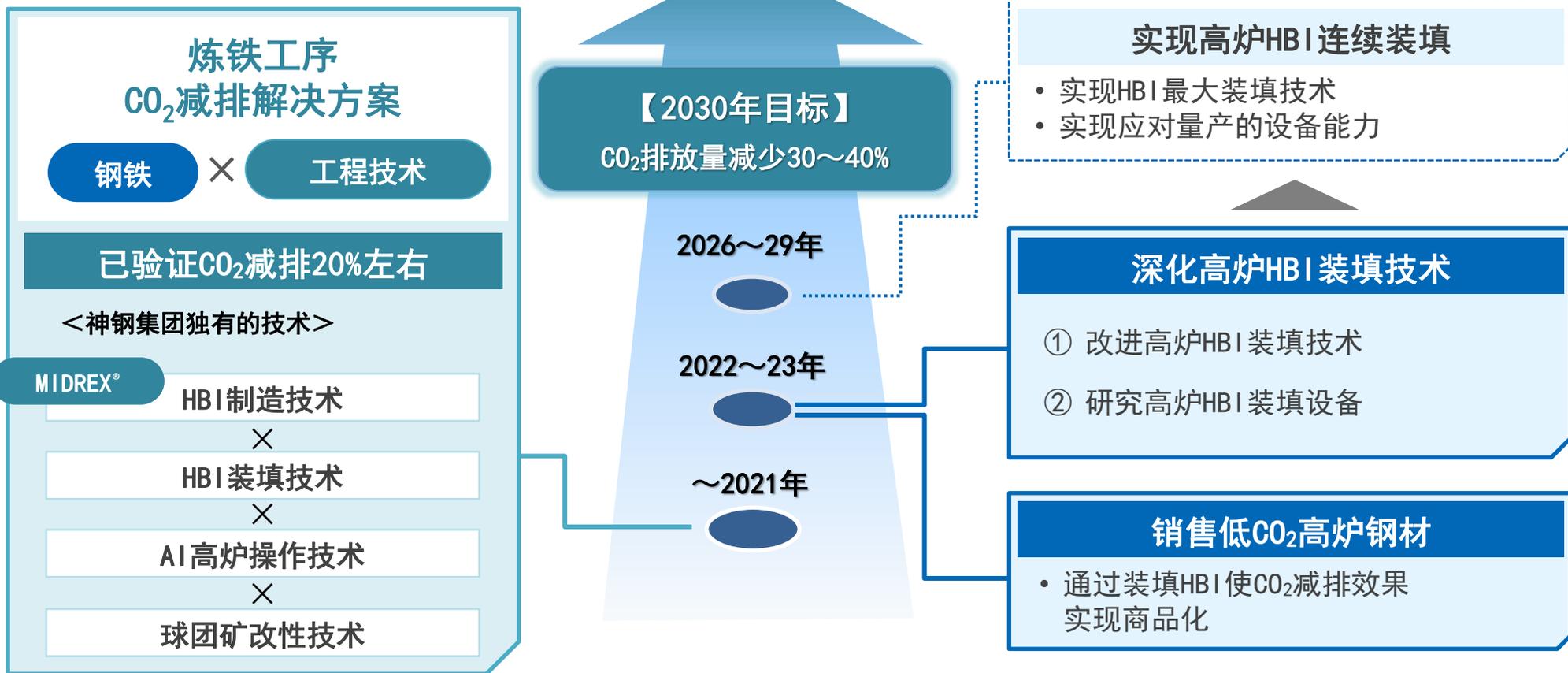
\*CCUS(Carbon Capture, Utilization and Storage)

## 针对高炉CO<sub>2</sub>减排的本集团独有解决方案的措施

- 深化神钢集团独有的技术——CO<sub>2</sub>减排解决方案，推进早期的CO<sub>2</sub>减排。

### 【2050年蓝图】 向碳中和发起挑战

<2021年2月公布>



# 使高炉CO<sub>2</sub>减排效果实现商品化

## 神户制钢的低CO<sub>2</sub>高炉钢材



计划以100%减排品(Kobenable Premier) 和50%减排品(Kobenable Half) 这2个等级来销售

※ “Kobenable”、“Kobenable Premier”、“Kobenable Half”正在作为神户制钢的商标进行注册申请。

## 低CO<sub>2</sub>高炉钢材的对象产品

- 本集团可以通过加古川制铁所和神户线条工厂生产的所有薄板、厚板、线材条钢来提供（CO<sub>2</sub>减排效果采用质量平衡法）

※1 取得DNV公司的第三方认证

外部评估机构的第三方认证※1

 Kobenable

薄板



 Kobenable

厚板



 Kobenable

线材条钢



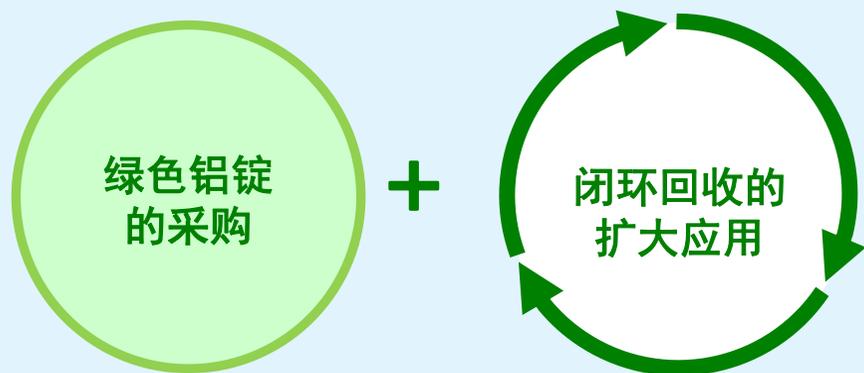
计划从2022年开始接受订货

也对这些钢材在本集团产品中的应用进行研究（例 焊接材料）

## [其他] 各个事业对碳中和的措施情况

### 铝事业

- 减少原材料——铝锭的CO<sub>2</sub>是铝产品CO<sub>2</sub>减排中的最大课题
- 理解扩大回收对掌握碳足迹的重要性，致力于未来的原材料采购研究。



- 2022年5月，加入全球铝业组织 Aluminium Stewardship Initiative (ASI)
- 作为成员之一，我们的目标是通过事业为环境和社会作贡献并持续发展

### 电力事业

根据去年的中期计划公布的“电力事业 面向碳中和的规划图” 实施措施

#### 【具体的（面向技术开发的）措施】

#### 1. 氨的混烧与专烧

为了推进实现实用化的措施，包括NEDO资助项目中正在开发的技术等，正在关注国家措施和以NEDO为中心的技术开发的动向，并在内部推进详细的研究

#### 2. 生物质的利用

正在与神钢环境舒立净共同推进项目，以实现来自下水道污泥的生物质燃料的混烧和排放蒸汽的利用<sup>※1</sup>

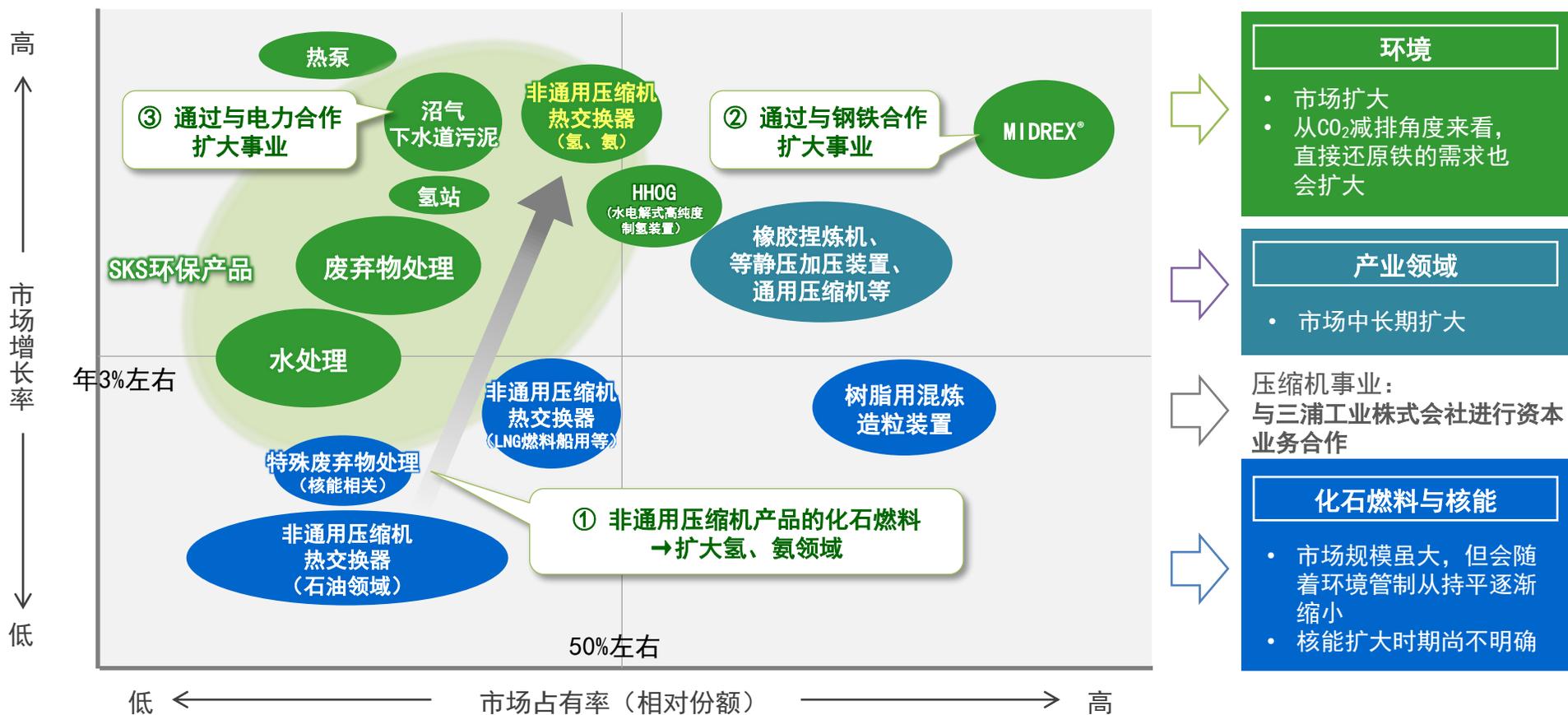
※1 用水电解式制氢装置制氢

# 应对能源转换和发展市场

## 机械与工程技术事业的业务发展

机械事业和工程技术事业相互利用经营资源并与钢铁、电力、神钢环境舒立净合作，藉此发挥集团综合实力并创造本集团独有的价值

※SKS：神钢环境舒立净

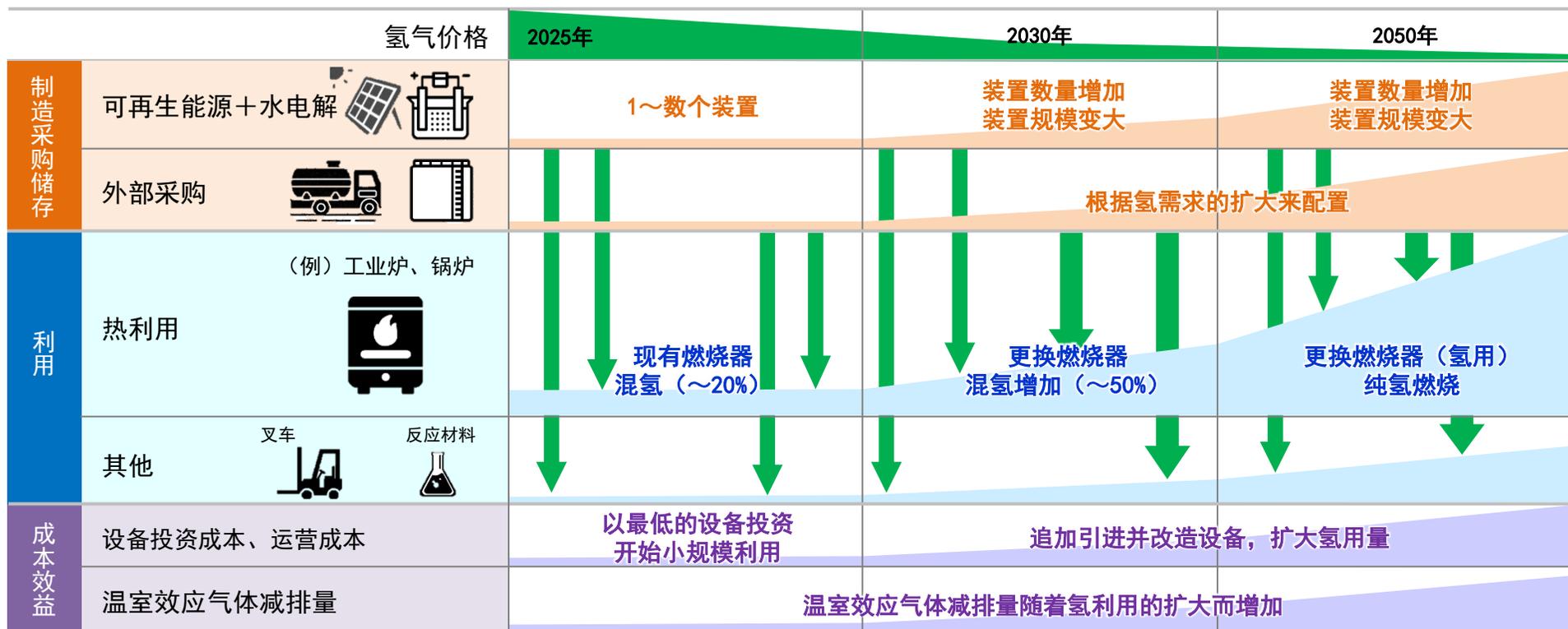


## 氢相关事业的中长期利用示意图

### 设想中长期计划，以应对氢用量的逐步增加

- 想象“氢能社会的构建”，即构建中长期脱碳计划，使包括本集团在内的各企业都在坚持现有事业的同时逐步实现碳中和

中长期氢利用扩大的示意图

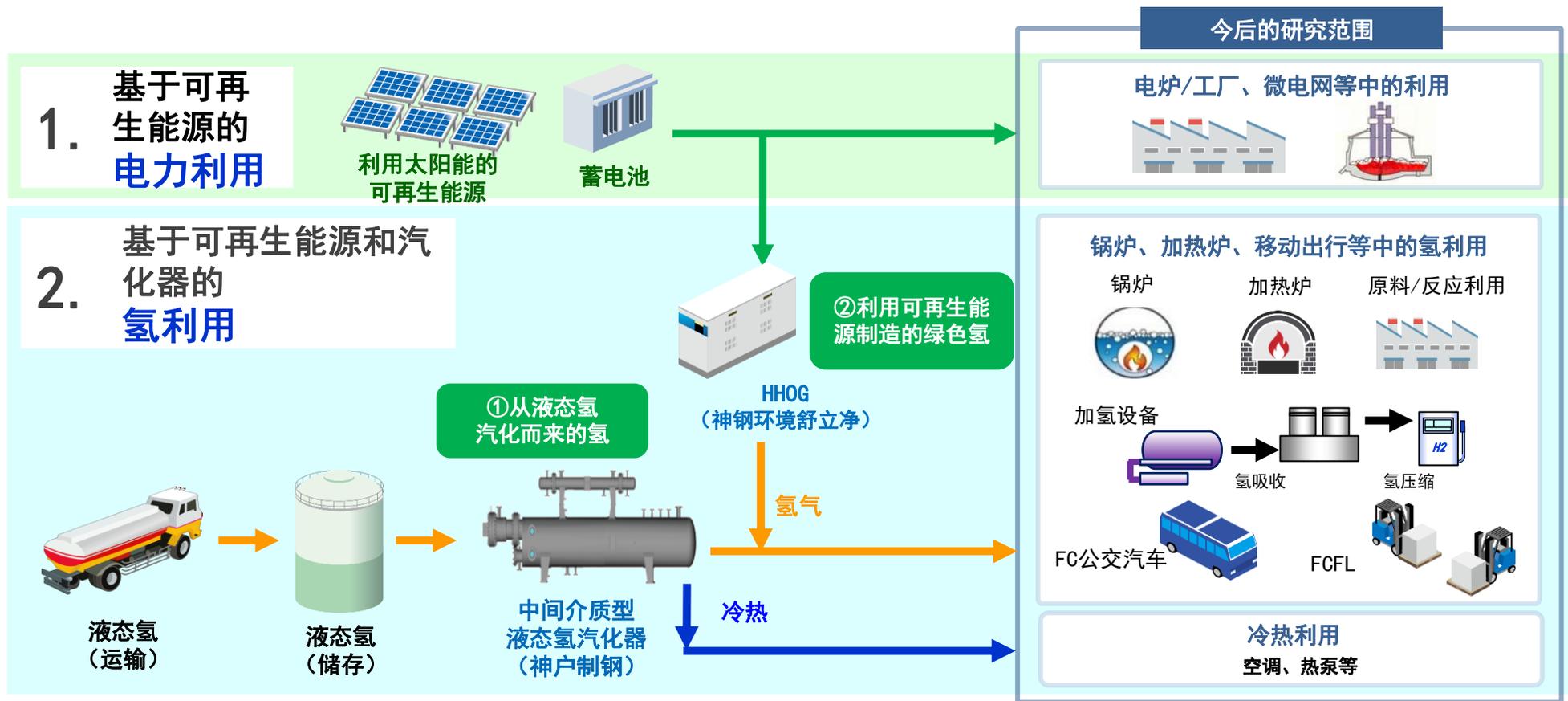


插图出处：摘自经济产业省资料

## 面向实现的措施（混合型氢气供给系统）

### 在高砂制作所实施混合型氢气供给系统的验证实验<sup>※1</sup>

- 计划构建“混合型氢气供给系统”，除了利用液态氢外，还搭配利用可再生能源的水电解式制氢装置等。目标是为未来氢能社会中的各种用途作贡献。

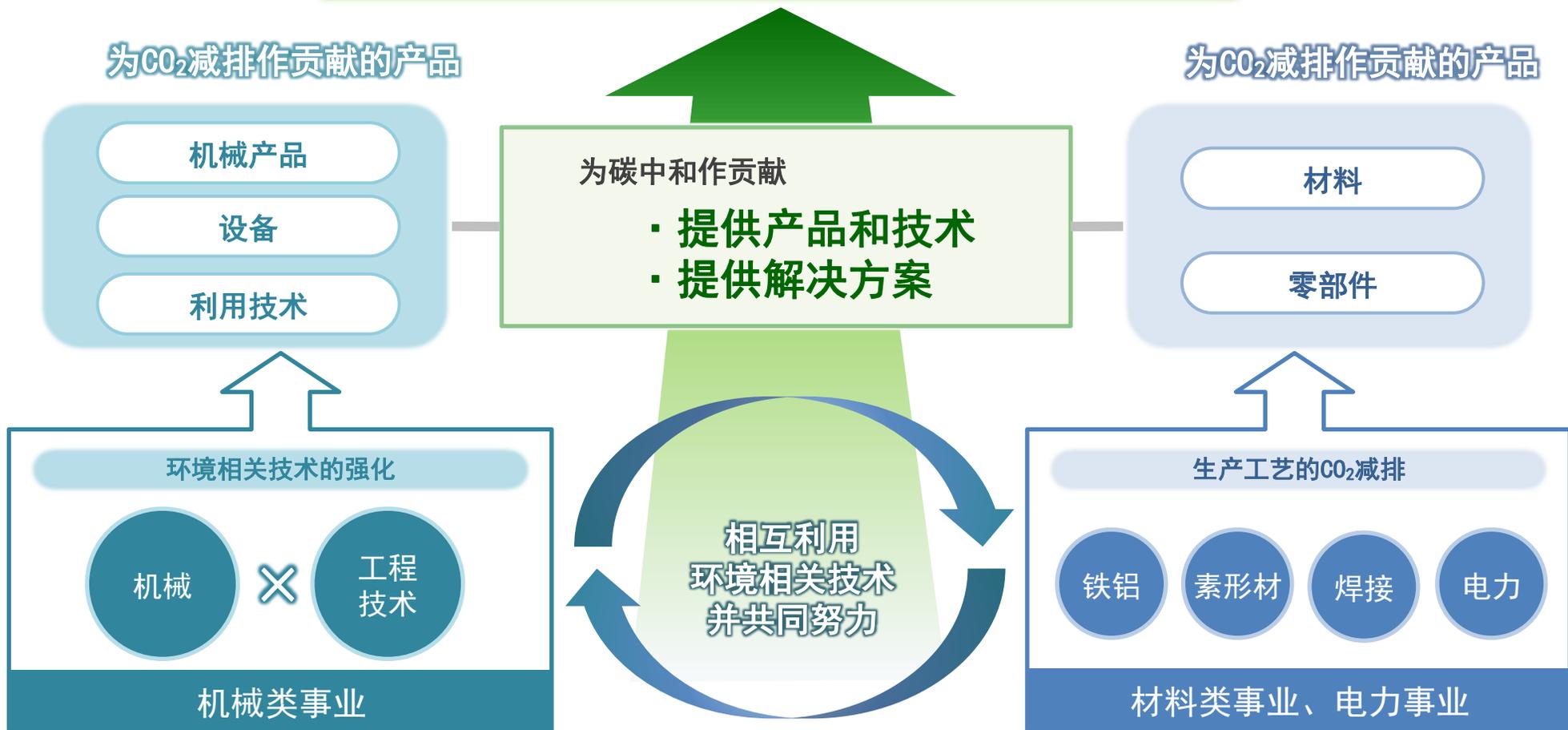


※1 部分验证已被国立研究开发法人新能源与产业技术开发机构的“氢能社会构建技术开发项目”的调查委托和资助项目采纳。  
a “与以热能消耗为主的工厂脱碳用氢利用模型相关的调查”、b “实现液态氢冷热利用的中间介质型液态氢汽化器的开发”

# 神钢集团的碳中和措施

## 神钢集团的碳中和措施

【2050年蓝图】 向碳中和发起挑战



## 发挥本集团事业的协同效应，推进碳中和措施

继续通过提高事业间的协同效应，  
努力向碳中和发起挑战

	铁铝 	素形材 	焊接 	机械 	工程机械 	工程技术 	电力 
炼铁工艺的CO <sub>2</sub> 减排	☆			○		☆	
氢利用	○	○	○	☆	○	☆	
城市产生的生物质的利用 (下水道污泥、食物残渣等)						☆	☆
汽车的轻量化与电动化	☆	☆	☆	○			

☆ 措施的中心、 ○ 部分参与措施

本集团正根据基于集团理念的框架推进可持续经营。

今后，我们将继续为实现可持续发展的社会推进可持续经营，成为所有利益相关者“不可替代的存在”，同时还将追求持续发展和企业价值的提高。

# 集团企业理念

<b>KOBELCO</b> 希望实现的未来	<p>通过践行“KOBELCO 的使命、存在意义”而希望实现的社会、未来</p> <p>立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力， 创建一个生活安全、放心又充实的世界。</p>								
<b>KOBELCO</b> 的 使命、存在意义	<p>神钢集团的社会存在意义、需要完成的使命</p> <p>灵活发挥员工个性和技术优势， 不断地向社会课题发起挑战。</p>								
<b>KOBELCO</b> 的 三大约章	<p>神钢集团对社会的承诺、集团共通的价值观</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 提供值得信赖的技术、产品及服务</li><li>2. 发挥个体之能，追求团体之和</li><li>3. 通过坚持不懈的创新，创造新价值</li></ol>								
<b>KOBELCO</b> 的 六项誓约	<p>全体员工为兑现“KOBELCO 的三大约章”而应实践的包括《品质宪章》在内的行动规范</p> <table border="0"><tr><td>1. 提高职业道德，加强职业素养</td><td>3. 营造适宜工作的职场环境</td></tr><tr><td>2. 提供优质的产品与服务</td><td>4. 与地域社会的共生</td></tr><tr><td></td><td>5. 对环境的贡献</td></tr><tr><td></td><td>6. 尊重利益相关方</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>品质宪章</b></p>	1. 提高职业道德，加强职业素养	3. 营造适宜工作的职场环境	2. 提供优质的产品与服务	4. 与地域社会的共生		5. 对环境的贡献		6. 尊重利益相关方
1. 提高职业道德，加强职业素养	3. 营造适宜工作的职场环境								
2. 提供优质的产品与服务	4. 与地域社会的共生								
	5. 对环境的贡献								
	6. 尊重利益相关方								

## ■关于对未来预测的注意事项

- 本PPT中含有一些诸如神钢集团的预想、确信、期待、意向以及战略等对未来进行预估的相关内容。这是神钢集团根据目前掌握的信息作出的判断和假定，基于该等判断和假定所包含的不确定性以及今后事业运营和内外状况变化等可能发生变动的因素，实际结果与预估内容之间可能会存在实质性不同。本公司对于未来预估相关内容，不承担修订义务。
- 上述不确定性以及变动的的原因包含以下内容。但是，相关原因不限于以下内容。
  - 主要市场的经济形势及需求、市场行情的变动
  - 主要市场的政治形势及贸易限制等各种限制状况
  - 汇率的变动
  - 原材料的可得性及市场行情
  - 竞争对手的产品·服务、价格政策、联盟、M&A 等的事业开展
  - 与本公司拥有合作关系合作伙伴的战略变化

**KOBELCO**