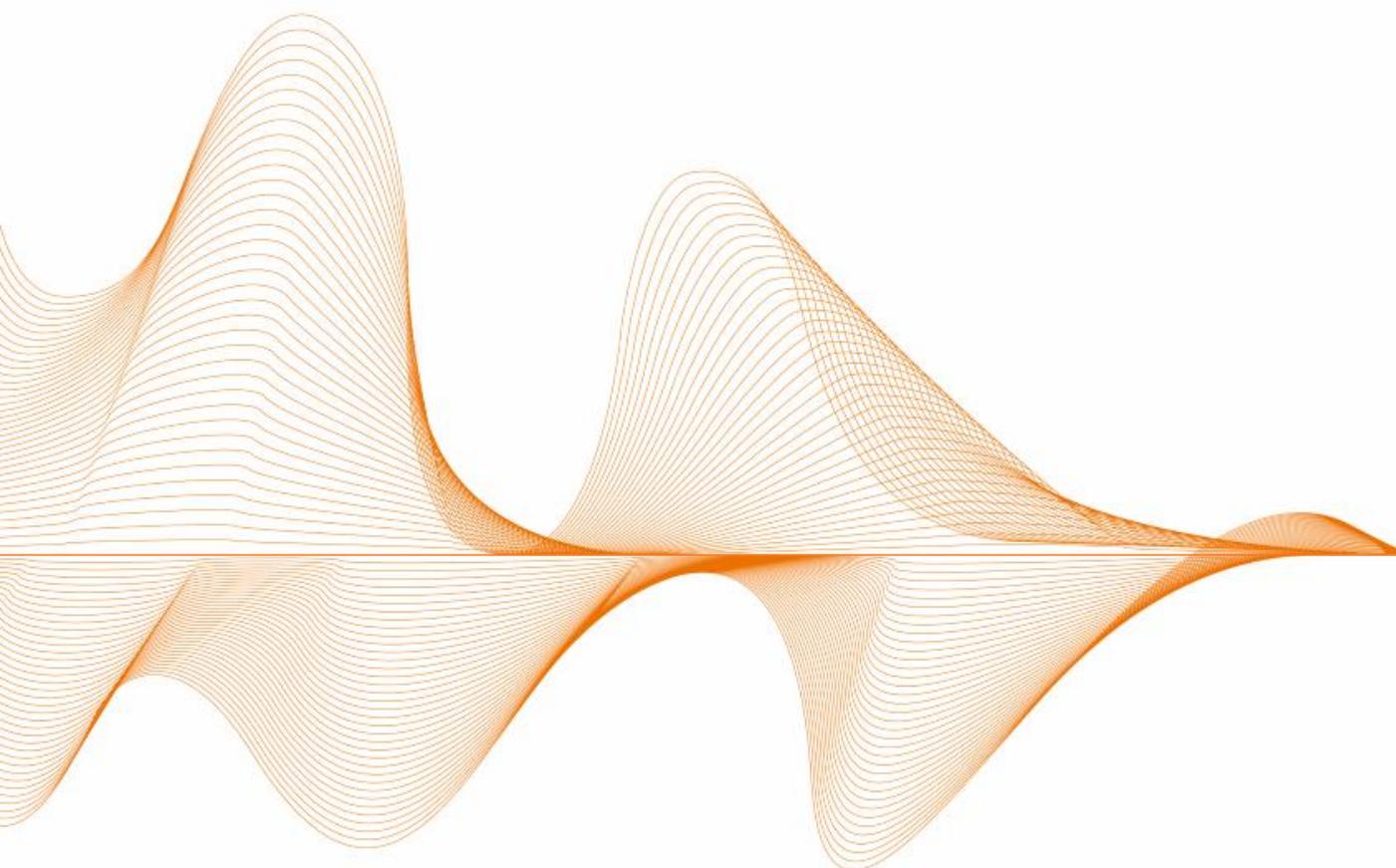


从能源到材料,
为各领域提供可持续的解决方案



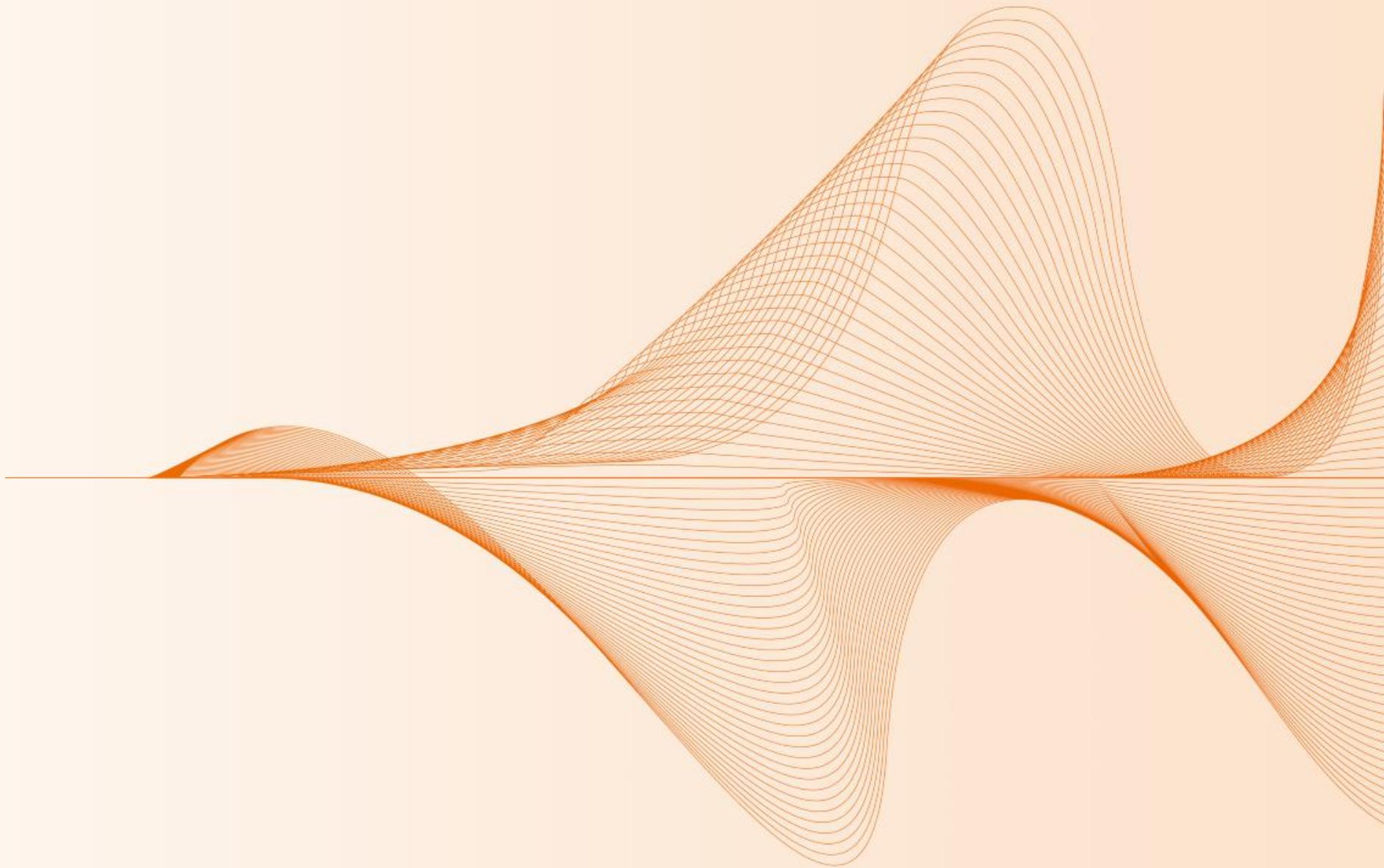
2024 韩华思路信公司简介



内容

- 韩华集团概要
- 韩华思路信公司简介
- 化学部门
- Qcells部门
- Insight部门
- Q ENERGY部门
- 绿色氢能事业
- 社会贡献

关于
韩华集团



韩华集团概要

韩华通过航空航天、能源·材料、金融、流通·服务等均衡的事业组合，主动应对瞬息万变的商业环境，持续保持稳步发展。截至2021年，总资产规模位居韩国业界第七位，并创造了入围《财富》世界500强企业的伟绩。今后，韩华旗下关联公司将在健全的财务结构基础上，不断强化核心竞争力，确保未来增长引擎，力争在各自领域跻身于全球领导者。

销售额

2021年

80.1 亿韩元

韩国业界排名

截至2021年底，以公允价值为准

第 **7** 位

成立年度

成立于1952年

72 周年

韩国内关联公司

截至2022年底

103 家公司

司

全球网络

截至2022年底

776 个

世界500强企业

2022年财富世界500强企业排行榜

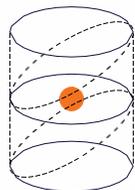
296 位

韩华品牌愿景

我们的品牌宗旨

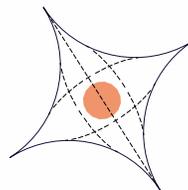
韩华将凭借跨越极限和界限的大胆的挑战和从地球到太空的创新技术，为个人、社会和地球的可持续未来提供解决方案。

我们的品牌价值



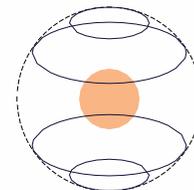
可持续、 包容的发展

我们的目标是实现环境、社会和经济领域可持续的包容性增长。



技术和 解决方案驱动的创新

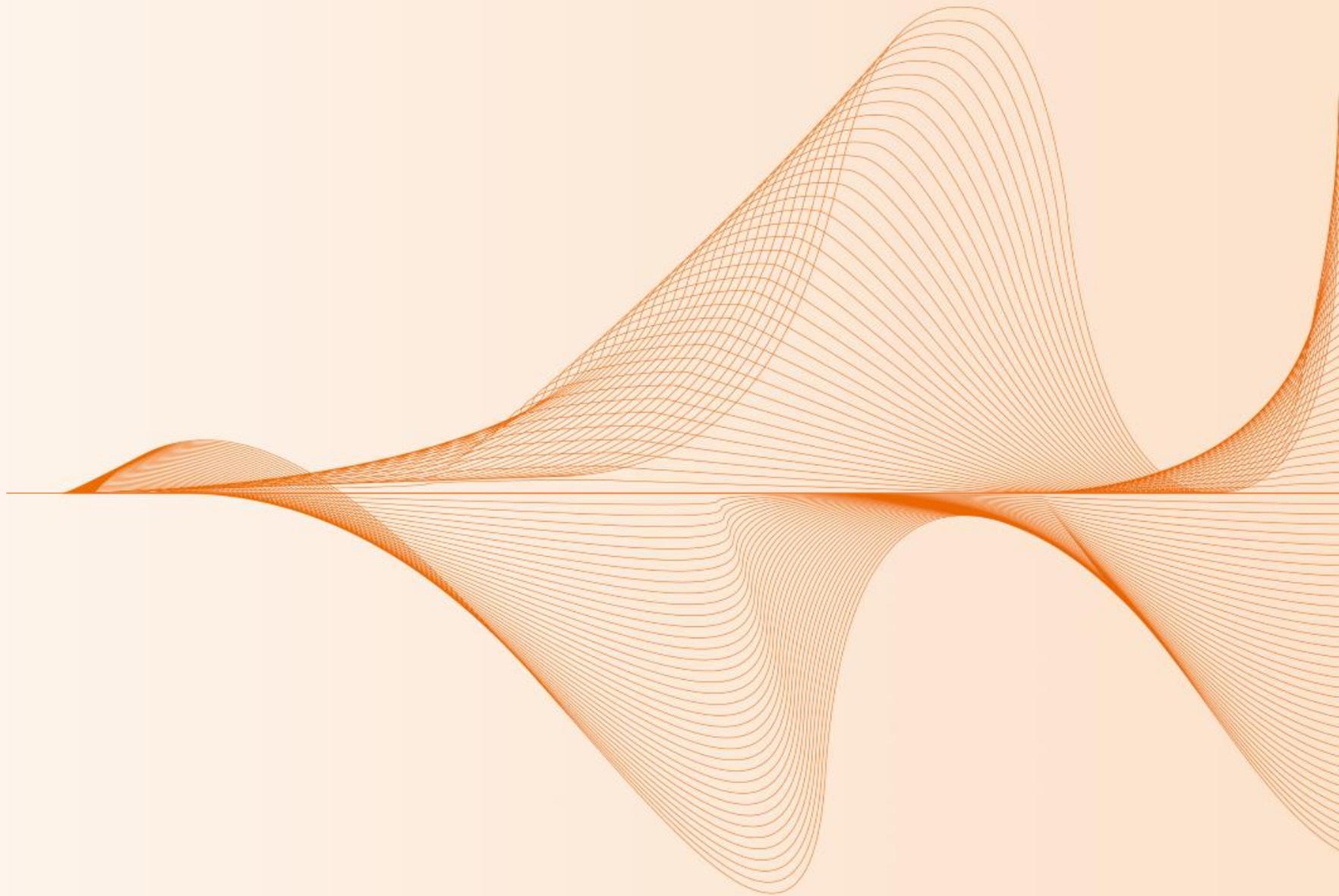
我们基于技术的创新，为个人、社会和地球提供解决方案。



提高 生活质量

我们通过我们的技术、产品和服务，为个人和社会的富饶生活奠定基础。

关于
韩华思路信



韩华思路信公司简介

韩华思路信通过差异化的技术和创新为各领域提供解决方案。
智慧能源解决方案、侧重客户观点的精准定制，使企业发展为应对气候变化的全球引领者。
韩华思路信将为全人类打造可持续发展的美好未来。



企业名称 韩华思路信株式会社 · Hanwha Solutions Corporation
成立年度 1965年
代表理事 李九永、南二铉、金东官(截至2023年3月底)
总部地址 首尔市中区清溪川路86韩华大厦

主要事业 **化学部门**
韩国最早生产PVC的部门，同时生产PO、TDI、CA等石油化工产业基础原料。

Qcells部门
生产销售光伏电池、组件，提供电力系统解决方案，可再生能源电站开发/建设，电力零售，提供综合能源解决方案

Insight部门
开发新能源与可再生能源、城市及智能复合型产业园区（RE100、物流、数据中心等）、高端生活方式

Q ENERGY部门
太阳能、陆上海上风电、储能、绿氢等项目开发，以及欧洲可再生能源发电站的建设与运营

韩华思路信愿景和使命

韩华思路信“为所有人从能源到材料提供可持续解决方案”远景下，
能源·材料技术解决方案领域上正朝全球领先者的目标前行。

愿景

通过能源·材料的解决方案为全球打造美好未来。

使命

通过智能化能源解决方案和定制材料实现可持续增长，
创造更美好的世界。

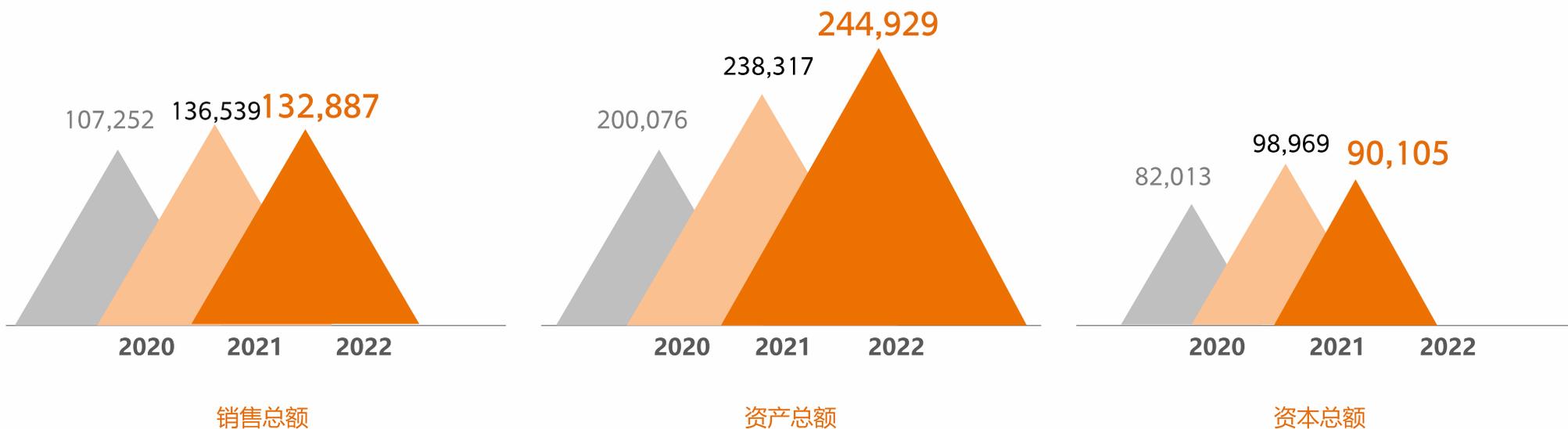
商业使命

化学 (化学部门)	太阳能 (Qcells部门)	房地产开发 (Insight部门)	再生能源 (Q ENERGY部门)
依凭永续发展拥抱未来的技术领先型业务打造勇于挑战创新的环保能源企业	通过绿色清洁能源解决方案来创造碧绿美好的明天	绿色能源、智能产业园、高端房地产开发事业与金融相结合，创造未来价值的“全面解决方案”	Q ENERGY是一家位于欧洲的新能源公司。我们涉足从太阳能、陆上风电和海上风电、储能系统和混合发电站，到绿色氢能项目等大型再生能源项目的整个价值链，开发、建设和管理再生能源资产。我们致力于与各种利益相关者建立成功的合作关系，成为一个可信赖的创新伙伴，共同创造相互价值

韩华思路信主要经济成果

韩华思路信在剧变的对外环境中，正通过提高组织效率、业务重组等方式实现稳定可持续的发展。

(单位：亿韩元/合并基准)



韩华思路信全球网点 (化学部门)

化学部门以首尔本部为中心，在亚洲、中东等地设有8个海外据点，提前应对剧变的全球商业环境。

11

韩国据点

- 首尔总部
- 中央研究所
- 丽水工厂
- TDI工厂
- 蔚山1工厂
- 蔚山2工厂
- 蔚山3工厂
- 大邱分公司
- 釜山分公司
- 光州分公司

8

海外据点 (亚洲/中东)



韩华思路信全球网点 (Qcells部门)

Qcells部门基于美洲、欧洲、亚洲等全球的R&D生产据点，提供满足全球客户需求的一流产品和服务。

1

总部
· 首尔总部

4

R&D据点
· 德国
· 韩国
· 美国

4

生产据点

+ α

销售据点 (全球)



韩华思路信全球网点 (Insight部门)

Insight部门在亚洲及南美地区设有5个海外网点，正以国际先进水平的专业技术开拓全球市场。

10

韩国据点

新能源与可再生能源

- 泰安安眠清洁能源
- 高兴湖水上光伏
- 大湖湖水上光伏

高端生活事业部

- 春川Jade Palace

城市开发

- 龙仁科技谷二期
- 安城科技谷
- 西梧仓科技谷
- H科技谷
- 蔚山复合型城市开发
- 安城复合型物流中心

5

海外据点

- 美国 - Seven Stones Winery
- 智利 - 南东一期、南东二期光伏电站
- 日本 - 二世谷A、二世谷B



韩华思路信全球网点 (Q ENERGY部门)

Q ENERGY部门为欧洲可再生能源发电站提供整体解决方案。
并在西班牙、法国、葡萄牙、德国、荷兰、意大利和英国正在运营绿色能源开发项目。

1

Headquarters

· 德国

11

Offices

· 西班牙

· 葡萄牙

· 法国

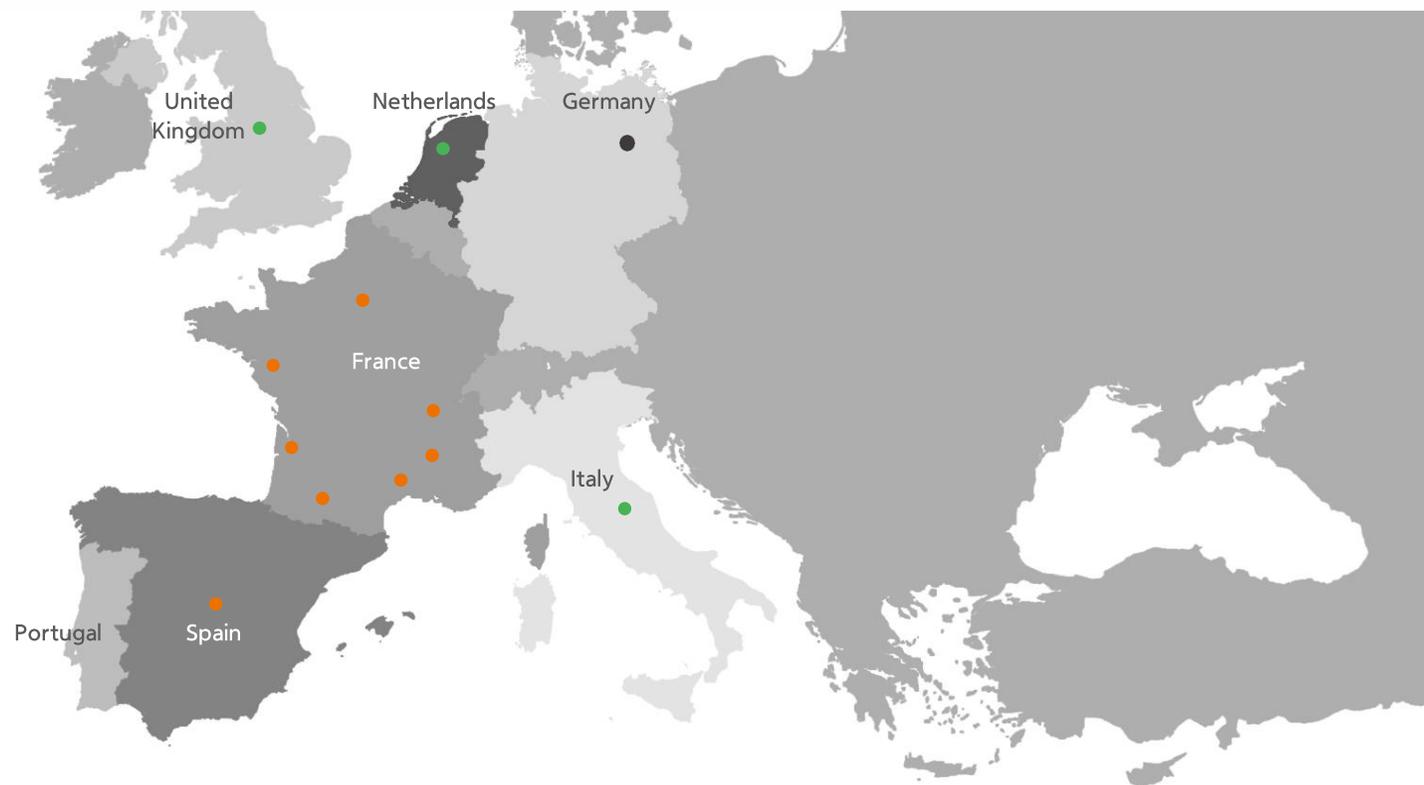
3

Sales Representations

· 意大利

· 荷兰

· 联合王国



韩华思路信沿革

- 2024 • 佐治亚州卡特斯维尔(Cartersville)工厂光伏组件生产线竣工
- 2023 • 道尔顿(Dalton)工厂扩建完工
环保材料rPE获得国际可再生标准认证
对格乐丽雅 (Galleria)进行股东派生分立
宣布“Solar Hub”建设计划

- 2022 • 对新材料进行子公司派生分立
.Insight收购H&R资产 (春川JPGC、智异山度假村、Niseko) 以及Seven Stones Winery
.获得泰安绿色新能源307MW和大湖湖水上太阳能98MW的订单

- 2021 • 安城科技物流法人公司成立REC数据中心法人
城市开发改名为Insight部门 (Q CELLS GES事业部、格乐丽雅高端生活事业部重组)
Q Energy、Q Cells欧洲法人发电业务部门与法国RES合并成韩华思路信Q Energy部门
Eco-DEHCH、CPVC和CP/TP等产品获得世界一流产品认证
XDI(苯二亚甲基二异氰酸酯)评选为新一流产品
都市开发成立H-科技谷、蔚山符合都市开发法人公司

- 2020 • 韩华思路信、韩华格乐丽雅、韩华都市开发合并
更名为韩华思路信 (由韩华化学、韩华Q CELLS&高新材料组建)



- 都市开发成立西梧仓科技谷法人公司以及第二龙仁科技谷法人公司
- 2019 • 都市开发安城科技谷法人公司成立
化学研发氯化石油树脂
- 2018 • Q CELLS 与高新材料合并 (韩华Q CELLS&高新材料)
- 2017 • 化学高纯度 XDI 开发
- 2016 • 化学兼并韩华Fine Chemical
- 2015 • 化学实现韩华新能源、韩华Q CELLS的整合; 韩华Q CELLS问世
收购三星道达尔、三星综合化学; 收购Q CELLS、SolarOne
都市开发京畿龙仁科技谷法人公司成立
化学研发超高压直流线路(HVDC)绝缘 XLPE
- 2013 • 化学在马来西亚成立销售法人
- 2012 • 化学研发环保增塑剂
收购德国Qcells公司(韩华思路信Qcells部门前身)
- 2011 • 化学领域开展多晶硅事业

韩华思路信沿革

2010 ● 化学更名为韩华化学；中国宁波PVC工厂竣工



Q CELLS收购Solarfun (改名为韩华新能源)

都市开发京畿华城生物谷法人公司成立

2009 ● 都市开发金海科技谷法人公司成立



2008 ● 化学中央研究所开发DOTP可塑剂

2007 ● 都市开发瑞山科技谷法人公司成立

2006 ● 都市开发牙山科技谷法人公司成立

2004 ● 化学北京事务所开业

2003 ● 化学研发出超高含量EVA原创技术

2002 ● 化学中央研究所自主研发ASR产品

2001 ● 都市开发大德科技谷法人公司成立

1999 ● 成立德国Q CELLS公司(韩华思路新Q CELLS部门前身)



1996 ● 化学自主研发高含量EVA鞋材

1995 ● 化学推出绝缘LLDPE制作技术

1994 ● 化学更名为韩华综合化学

1991 ● 化学在韩国国内率先研发出超高压电线绝缘XLPE

1985 ● 化学蔚山工厂在韩国国内率先实现EVA生产设备竣工，率先研发出电线绝缘XLPE

1980 ● 化学韩洋化学丽水工厂及韩国陶氏化学丽水工厂竣工

1979 ● 化学成立汉阳化学大德中央研究所

1965 ● 化学设立韩国化成工业



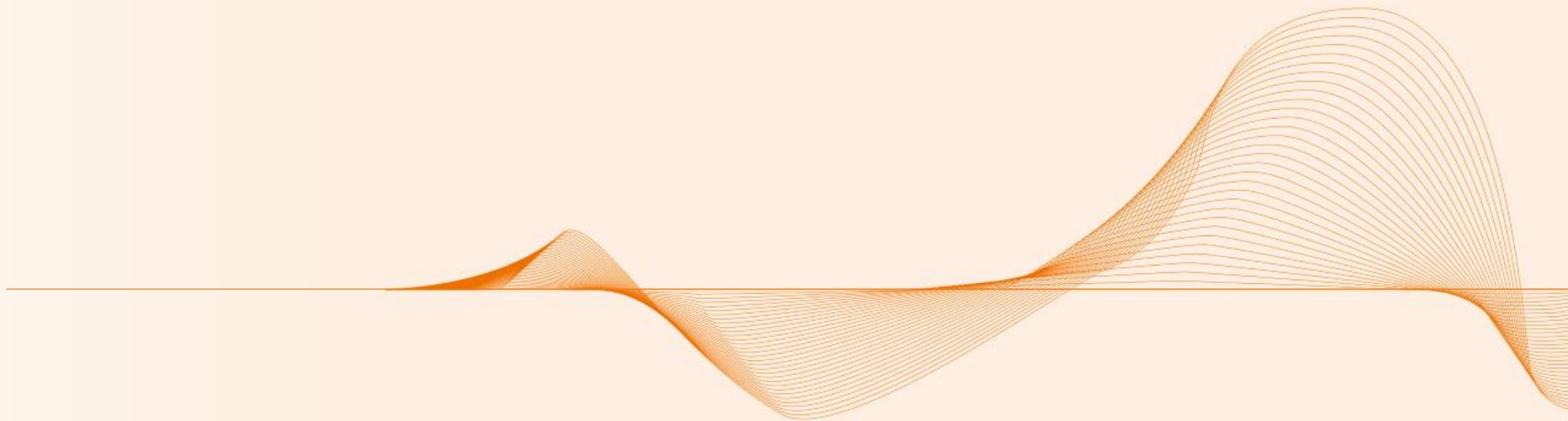
韩华思路信事业战略

韩华思路信力争为全球提高生活价值，作为创造可持续未来的全球能源·解决方案引领者向体系化的事业战略前进。

	化学 (化学部门)	太阳能 (Qcells部门)	房地产·新能源与可再生能源开发 (Insight部门)	再生能源 (Q ENERGY部门)
战略方向	<ul style="list-style-type: none"> • 强化现有事业竞争力 <ul style="list-style-type: none"> - 优化产品组合、提高成本竞争力等 • 基于技术的事业多元化 <ul style="list-style-type: none"> - 高附加值原材料及健康产品 • 数字化矩阵 <ul style="list-style-type: none"> - 通过改变工作方式持续创收 (模拟->数字) - 	<ul style="list-style-type: none"> • 业务范围多元化 <ul style="list-style-type: none"> - 生产销售光伏电池、组件，提供电力系统解决方案，可再生能源电站开发/建设，电力零售，提供综合能源解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> • 开发未来高价值资产 <ul style="list-style-type: none"> - 开发第四次工业革命时代必备设施——数据中心及物流中心，提升资产价值 • 拓展新能源与可再生能源平台 <ul style="list-style-type: none"> - 将新能源与可再生能源平台从光伏EPC拓展为集投资、开发、运营为一体的模式，造创可持续的高附加值。 • 拓展高端房地产及内容事业 <ul style="list-style-type: none"> - 开发高端住宅、酒店及生活内容，拓展豪华生活方式相关事业 	<ul style="list-style-type: none"> • 扩大欧洲可再生能源开发项目 <ul style="list-style-type: none"> - 除了现有发电资产以外，还通过扩大容量、地区多元化，拓展欧洲可再生能源开发业务 • 业务组合多元化 <ul style="list-style-type: none"> - 开展多样的可再生能源项目，包括海上和陆上风电以及储能系统开发和氢能项目 • 确保企业专业性 <ul style="list-style-type: none"> - 推进数字化转型和文化融合
可持续的洞察力	<ul style="list-style-type: none"> • 环保事业 <ul style="list-style-type: none"> - 绿色氢能的商业化 (电解水槽、氢气槽) - 食品科技 (培养肉的材料) • 构建循环经济体制 <ul style="list-style-type: none"> - 机械和化学回收 - 生物基聚合物 - 生物可降解聚合物 - 二氧化碳的利用 	<ul style="list-style-type: none"> • 带领智能化能源生活 <ul style="list-style-type: none"> - 通过“PV + ESS”光伏发电、电力储存及有效节能，可实现高效能源消费模式。 - 通过电力零售业务助于消费者享受实惠使用清洁能源。(参加生产消费一体化市场) 	<ul style="list-style-type: none"> • 智能绿色产业园 (RE100) 开发事业 <ul style="list-style-type: none"> - 开发智能绿色产业园 (RE100)，追求园区创新与可持续的新价值。 - 开发公园、绿地等有机融合的绿色生态城市。 • 新能源与可再生能源开发事业 <ul style="list-style-type: none"> - 通过三方PPA (购电协议)、直接PPA等各种渠道，提供RE100及环保能源。 	<ul style="list-style-type: none"> • 为满足投资者ESG标准建立坚实基础 <ul style="list-style-type: none"> - 按照欧盟标准对项目全环节进行ESG评估 - 通过第三方机构审核ESG评估系统 - 开发针对不同主题的ESG沟通工具

业务组合

化学



化学部门事业简介

化学部门成立于1965年，是韩国最早生产PVC(聚氯乙烯)的部门，同时生产LDPE（低密度聚乙烯）、LLDPE（线型低密度聚乙烯）、CA（氯气·烧碱）、TDI等各类基础化工产品，通过生活中的各种形态改善生活质量。

事业领域

化学部门正在构建有关PO, PVC, CA, TDI的一体化生产体系，作为韩国国内的先导企业，通过提高产品附加值、成本竞争力以及环保产品的研发，正成为全球化的环保企业。



PO (Polyolefin)



PVC (Polyvinyl Chloride)



CA



TDI

化学部门主要产品

PO (聚烯烃)



作为一种性能优良、稳定性好的高分子材料，广泛用于日常材料以及高新产业领域。韩华化学于1972年在韩国国内首次成功生产LPDE，目前还生产电线树脂、卫生用品胶粘剂、加氢石油树脂等。

产品群

LDPE、LLDPE、EVA、HDPE、
电线树脂、石油树脂

PVC (聚氯乙烯)



是一种应用广泛的塑料，主要作为人造革、包装材料、地板材料以及各种玩具和纤维等的材料使用。韩华化学于1966年在韩国国内首次成功生产PVC，同时研发出韩国最早的环保增塑剂ECO-DEHCH。

产品群

PVC(Straight/Paste/CPVC)、
Eco-DEHCH (环保增塑剂)、
增塑剂/OA/PA/MA

CA (氯·碱)



CA是氯 (Chlorine) 和碱(Alkali)的合成词，是一种代表氯和氢氧化钠的无机化学制品，广泛用于无机化学制品、造纸、纤维、金属、电子·电气等各领域。韩华化学CA领域的韩国市场占有率位居第一，正致力于国际竞争力的提升。

产品群

烧碱、氯、EDC VCM、
ECH、盐酸HYPO

TDI (甲苯二异氰酸酯)



广泛用于发泡胶、涂料粘合剂等工业领域以及日常生活中。韩华化学成功开发高级镜片材料——高纯度XDI，成为世界上第二个生产这一材料的企业，不断强化在聚氨酯产业的国际竞争力。

产品群

TDIs、TDI导体、TM、
TDAs、XDI

化学部门的研发

化学部门中央研究所通过引领未来的技术开发，创造富足的明天。
研究所成立30年来，一直专注于引领韩国的化学技术发展和技术研发。

研发任务



锁定未来增长动力

为夯实全司竞争力，制定研究战略。在此基础上，公司研究原创技术、新产品以及环保技术，力争将公司的未来新业务商业化。



强化现有事业竞争力

为了坐稳现有业务的头把交椅，进一步扩大高附加值Specialty产品范围，研究如何让工序优化，并进行质量改进和创新性的成本减少等研究。



面向顶级专家集团

为了培养从事高端研究的顶级专业人员，打造激发创意性的研究环境，实施多种人才培养制度。



构建全球研发网点

为了研发原创技术和全球核心技术，成为全球市场上的领头羊，正在争取和海外朝阳企业以及全球卓越研究机构打造紧密合作的合作体制。

主要研究领域



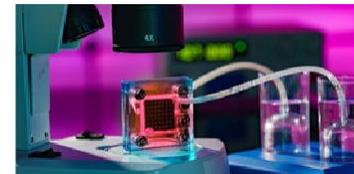
PO/PVC聚合技术及产品的研发



环保增塑剂的研发



聚合/石油化工催化剂的研发



高附加值异氰酸酯的研发



功能高分子的研发



石化工程的研究



水电解的研发



环保材料/工程的研究

化学部门环保/循环经济模式

环保原料/可再生能源及绿色氢能源

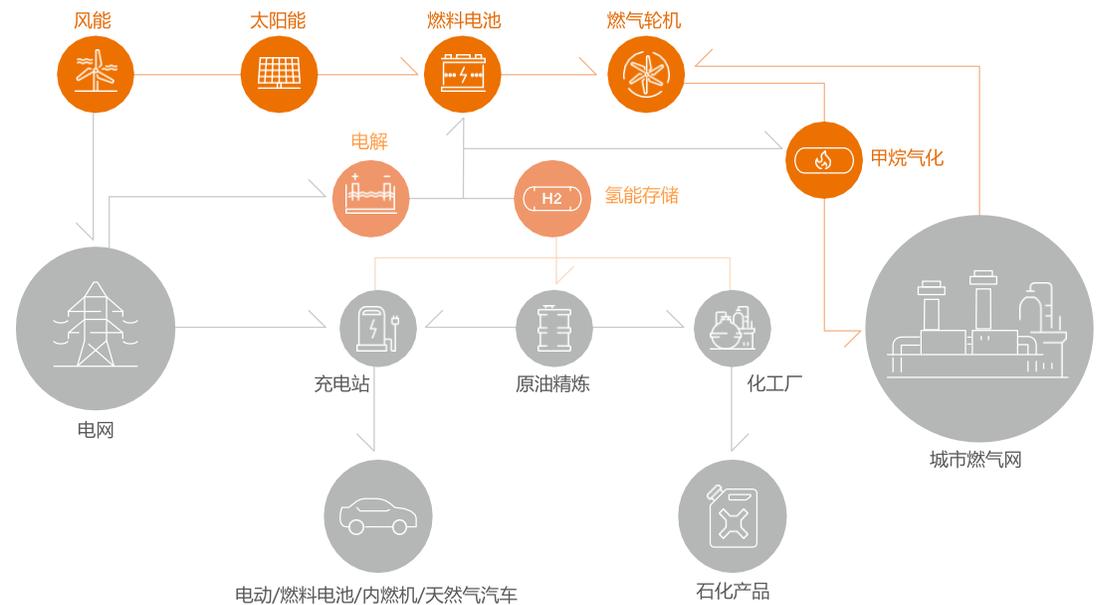
可持续的ETE (乙醇制乙烯)

- 玉米、甘蔗等生物燃料在光合作用的过程中，吸收大量二氧化碳，可通过生物技术加工乙醇
- 可通过ETE技术，将基于生物技术生成的乙醇转变成石油化学产品原料之一环保型乙烯



凭借基于可再生能源的水电解过程实现氢的良性循环

- 通过太阳能发电和风力发电等可再生能源的方式进行水电解，生成清洁的氢能源，实现业务升级
- 正在研发新一代水电解槽，实现绿氢便宜生产



化学部门环保/循环经济模式

工序优化及能效提升

提高工艺中废热和蒸汽的利用率，扩大安装高效能设备，通过这些工艺优化的方法减少二氧化碳排放，落实绿色环保行动

韩华思路信环境成果及目标

KPI	单位	2021年目标	2021年成果	2022年目标
温室气体排放 单位为韩元	tCO2-eq/亿韩元	38.7	34.1	33.1
空气污染物排放量 单位为韩元 (NOx, SOx, 可吸入颗粒物)	kg/亿韩元	3.27	2.70	2.62
用水量 韩元为单位	ton/亿韩元	245.5	245.1	237.8
废弃物处理量 单位为韩元		0.6	0.53	0.51

(资料来源: 2022持续可能经营报告)



碳循环

开发二氧化碳利用技术

利用CCU(Carbon Capture & Utilization)技术，捕集产品生产过程中排出的CO2，将其转变为碳资源，与水电解生成的绿色氢一起用作环保原料



探索是否引入以二氧化碳为主要原料生产环保合成气体(Dry Reforming of Methane) 的技术

化学部门环保/循环经济模式

环保产品/技术

环保加工技术

正在研发一种环保加工技术，即EVA发泡时，使用能代替CBA(Chemical Blowing Agents)的物理发泡技术，尽量减少有害化学物质的使用，通过Supercritical Solution，对EVA Foam进行脱交联反应，从而提高其回收使用的水平



低VOC泡沫



解除交叉连接

环保增塑剂 DEHCH

本司自研推出环保增塑剂DEHCH，以代替有生殖毒性和有害性问题的Phthalate类增塑剂，今后计划推出环保增塑剂DEHCH和大豆油与棕榈油混合的Bio-Blend DEHCH



今后为了未来一代着想，将进一步扩大环保产品，比如生物降解塑料，以及为了提高回收利用率的单一材料包装材料(BOPE)

化学回收利用

利用 PTC(Plastic to Chemical)技术实现塑料循环再利用

研发一种碳资源回收技术，该技术可将废塑料中提取的裂解油转化为石脑油等石化产品原料

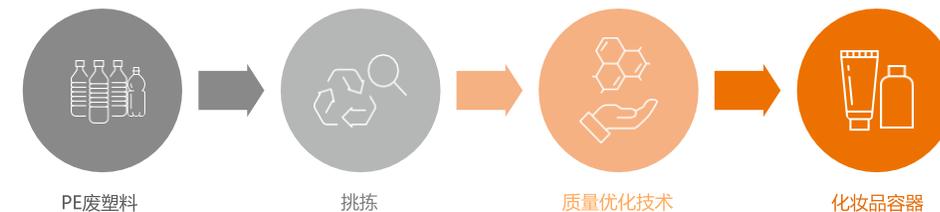


物理回收利用

环保/回收利用材料的研发

和主要的生活消费品厂商签订研发环保材料的合同，回收利用塑料，减少废弃物排放

签订商用化妆品包装使用环保材料的业务协议 (韩国可口可乐/Yonwoo)

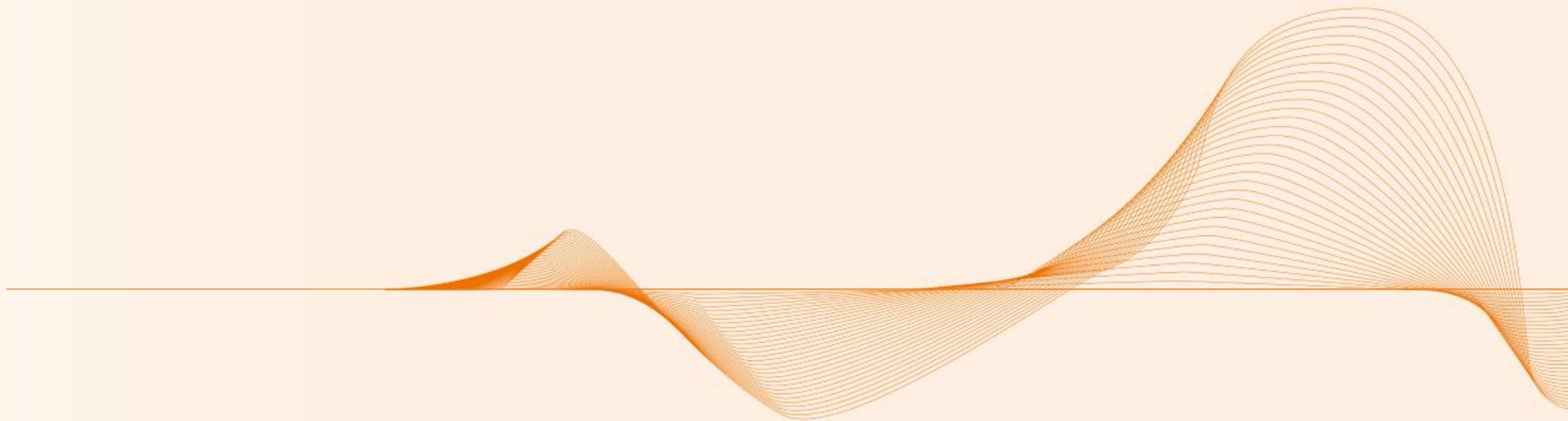


研究如何回收利用海洋废弃物生产环保材料 (韩华Compound)

韩华思路信子公司韩华Compound回收利用废渔网生产智能手机的环保材料

业务组合

Qcells

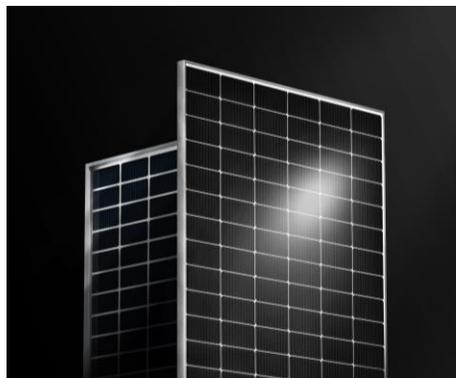


Qcells部门事业简介

Qcells部门是为全球提供能源解决方案。
以“利用完全的绿色清洁能源解决方案，打造天更蓝、水更清的明天！”
的使命，立足顶尖技术、质量和产品竞争力，在全球市场脱颖而出。

事业领域

提供涵盖光伏电池/组件及系统、分布式能源、可再生能源发电站等的“完全清洁能源（Completely Clean Energy）”解决方案



光伏电池/组件



系统



绿色能源解决方案



分布式电源解决方案

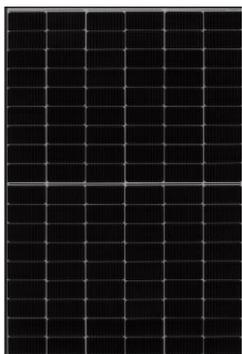
Qcells部门主要产品

光伏组件产品

Qcells组件在极端环境下确保可靠高效、稳定的耐久性

Residential

108 Half-cells
Q.TRON
M-G2+ Series



Power (Wp)
430

Max
Efficiency (%)
22.3

Weight (kg)
21.2

Size (mm)
1722 x 1134 x 30

Warranty



Residential

108 Half-cells
Q.TRONBLK
M-G2+ Series



Power (Wp)
430

Max
Efficiency (%)
22.3

Weight (kg)
21.2

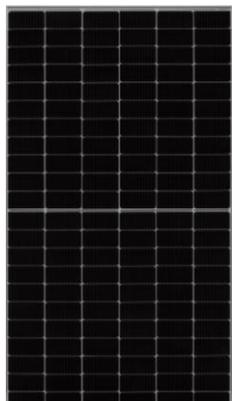
Size (mm)
1722 x 1134 x 30

Warranty



C&I

132 Half-cells
Q.TRON
ML-G2.5+



Power (Wp)
430

Max
Efficiency (%)
22.3

Weight (kg)
21.2

Size (mm)
2092 x 1134 x 30

Warranty



C&I

156 Half-cells
Q.TRON
XL-G2.3/BFG



Power (Wp)
430

Max
Efficiency (%)
22.3

Weight (kg)
21.2

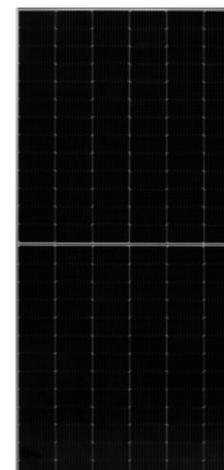
Size (mm)
2462 x 1134 x 35

Warranty



Utility

156 Half-cells
Q.PEAKDUO
XL-G11S.3/BFG



Power (Wp)
430

Max
Efficiency (%)
22.3

Weight (kg)
21.2

Size (mm)
2462 x 1134 x 35

Warranty



Qcells部门主要产品

系统解决方案

2024年下半年将美国亮相家庭综合能源解决方案产品——Q.HOME SMART
光伏组件、微型逆变器和系统合一的家庭光伏一体化系统。

Q.TRON AC



Q.TRON AC组件为采用Q.ANTUM NEO技术的N型高效组件，并配备Qcells自主开发的微型逆变器。

Q.HOME COMBINER



用于Q.TRON AC组件的电集、远程控制和监控的设备。

Q.HOME CORE



逆变器和储能合一的解决方案。

Q.HOME HUB

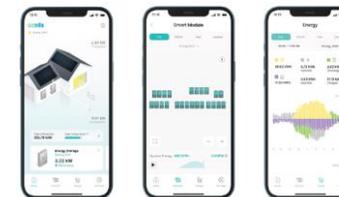


自动检测识别电网断电，并监控电池备用电源的设备。

Q.OMMAND



for Homeowner / for Installer



为家庭用户提供高效能源管理的应用程序，以及为安装商的用于安装和监控的应用程序。

Qcells部门的主要业务(3)

绿色能源解决方案

Qcells美国和在美韩华思路新可再生能源相关子公司正在积极开拓北美市场，其业务领域覆盖光伏组件销售、光伏电站及EPC开发建设。



PV+BESS(光伏+电池储能系统)开发
研发组件和储能相关项目。



使用美国制造组件
立足最顶尖的技术力量，在美国建立可信赖的供应链。



定制式EPC服务
设计和建设满足客户需求的能源解决方案项目。



雄厚的资本力量
作为位列BNEF Tier 1 (《彭博新能源财经》全球一级光伏组件制造商)名单的企业，得益于韩华集团的大力支持，积淀雄厚融资能力和完整的价值链。

分布式能源解决方案

Qcells部门提供的光伏安装服务和金融服务平台，易于美国户用光伏客户使用Qcells部门的光伏解决方案。



安装光伏设备
从光伏电池板和储能设备的安装到安装前咨询服务，全面提供覆盖全价值链的光伏产品和服务。



光伏融资
全球顶级的光伏制造商韩华Qcells和EnFin为光伏施工单位和住宅业主，提供低廉而稳定的金融服务。

Qcells部门研发和制造能力

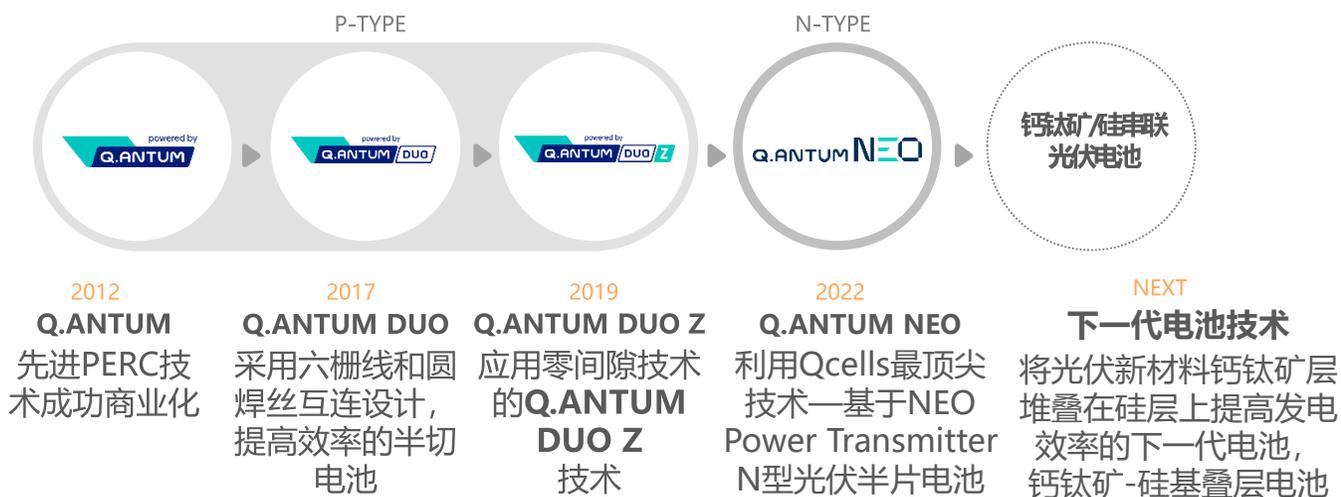
Qcells部门一贯为提高研发技术、制造能力加大投资，不懈巩固业内影响力

研发创新

独有的Q.ANTUM技术，提高光伏全产业链的技术水平、组件性能和效率标准，目前通过下一代光伏电池技术研究，力求推动新一轮技术创新。

在美建立“光伏制造园区——Solar Hub”

通过美国投资25亿美元，在佐治亚州卡特斯维尔新建年产规模达3.3GW的硅棒、硅片、电池和组件的生产工厂，建立完整的光伏产业链。截至2024年，Qcells部门在美国的光伏组件产能规模已达8.4GW。



Qcells部门品牌价值

凭借优异的产品质量、领先的技术力量和稳健的财务能力，
Qcells部门赢得客户的信赖，稳定开拓全球市场。

Top Brand



荣获TOP Brand PV 奖项
欧洲(2014~)、美国
(2022~)



荣获德国
LIFE & LIVING Award奖
德国(2020~)



荣获最高评价奖 (Highest
Reputation Award)
德国(2020, 2021)

Top Quality



荣获TOP Performer奖
(2016~)



www.tuv.com
ID 1111232615
QCPV
Quality Controlled PV

Marketing Leadership



在美国市场占有率排第一
户用光伏市场第一(2018~)
工商业光伏市场第一(2019~)

Top Technology



Intersolar Award
Q.PEAK RSF L-G4.2(2017)
Q.PEAK DUO-G5 (2018)



Solar+Power Award
Q.PEAK DUO-G5 (2017)
Q.FLAT-G5 (2018)

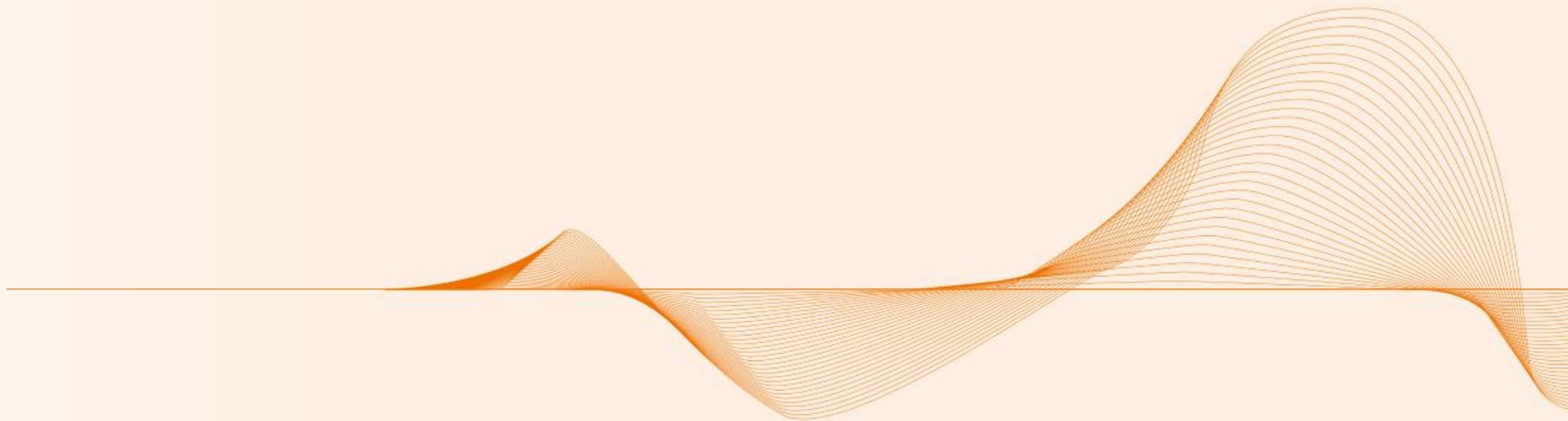
Top Bankability

BloombergNEF

评选为彭博一线企业(2012~)

业务组合

Insight



Insight部门事业简介

Insight部门致力于创造开发业的未来价值、开启新未来!

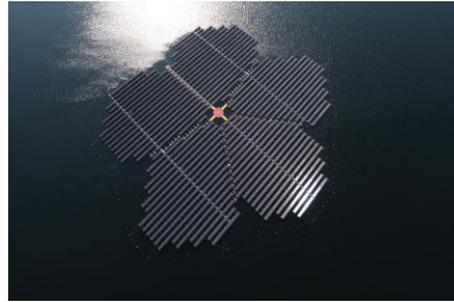
事业领域

在大规模复合型产业园、新能源与可再生能源、高端房地产等开发事业方面构建投资组合，通过投资组合的运营及金融管理，奠定可持续的经济增长基石。



城市开发事业部

- 新城及住宅开发事业
- 智能绿色产业园(RE100)开发事业



能源解决方案事业部

- 新能源与可再生能源开发事业
- 新能源与可再生能源 EPC及O&M



高端生活事业部

- 房地产开发和运营事业
- 生活内容开发事业
- 复合型开发咨询事业



业务战略办公室

- 环保数据中心及智能物流中心的开发业务
- 构建Renewable & Industrial Infra共同投资基金

Insight部门开发事例(城市开发)



大德科技谷

开发位置: 大田广域市儒城区
项目时间: 2001年~2009年
入驻企业: 2020多家
开发面积: 4270056m²



牙山科技谷

开发位置: 牙山市屯浦面
项目时间: 2004年~2013年
入驻企业: 110多家
开发面积: 2983902m²



瑞山科技谷

开发位置: 瑞山市圣渊面
项目时间: 2007年~2016年
入驻企业: 60多家
开发面积: 1985848m²



金海科技谷

开发位置: 金海市进礼面
项目时间: 2011年~2017年
入驻企业: 210多家
开发面积: 1644111m²



京畿华城生物谷

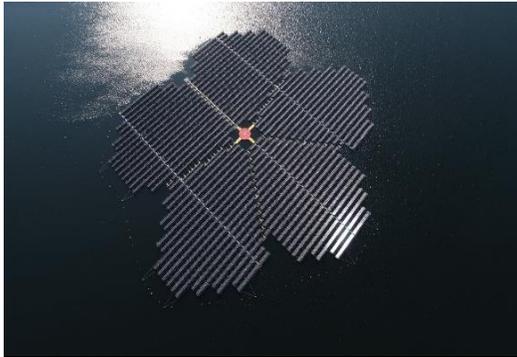
开发位置: 华城市麻道面
项目时间: 2010年~2017年
入驻企业: 180多家
开发面积: 1739821m²



龙仁科技谷

开发位置: 龙仁市处仁区
项目时间: 2014年~2020年
入驻企业: 120多家
开发面积: 840342m²

Insight部门开发事例(新能源与可再生能源)



陕川水上光伏电站

事业类型: EPC
位置: 庆尚南道陕川郡
施工时间: 2020年~2022年
规模: 42MW



高兴水上光伏电站

事业类型: EPC
位置: 全罗南道高兴郡
施工时间: 2021年~2023年
规模: 63MW



青松水上光伏电站

事业类型: EPC
位置: 庆尚北道青松郡
施工时间: 2021年
规模: 4.4MW



泰安安眠岛水上光伏电站

事业类型: EPC
位置: 忠清南道泰安安眠岛
施工时间: 2022年~2023年
规模: 307MW

Insight部门开发事例(高端生活方式)



Jade Palace 高尔夫俱乐部

事业类型: 会员制高尔夫球场
位置: 江原道春川市南山面西川里
线路: 西球场3490m / Par 36 / 9H,
东球场3537m / Par 36 / 9H



翡翠花园 (Jade Garden)

事业类型: 植物园
位置: 江原道春川市南山面西川里
规模: 163528m²



二世谷度假村(开发中)

事业类型: 预售型公寓式酒店
位置: 日本北海道虻田郡
规模: 113间客房
预计竣工时间: 2023年11月

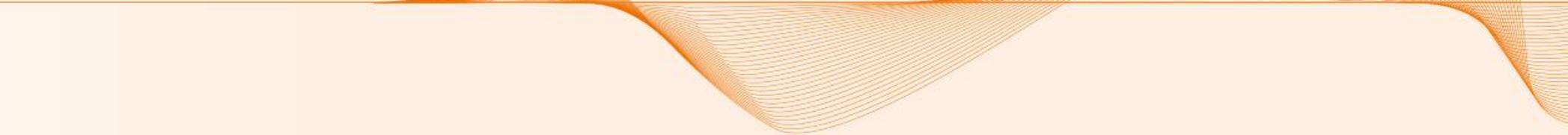


翡翠别墅 (开发中)

事业类型: 预售型别墅式住宅
位置: 江原道春川市南山面西川里
规模: 32户
预计竣工时间: 2025年上半年

业务组合

Q ENERGY

A decorative graphic consisting of a horizontal line that transitions into a series of overlapping, wavy lines. The waves are composed of many thin, parallel lines that create a sense of depth and movement. The overall color is a warm, golden-brown hue.

Q ENERGY部门事业简介

Q Energy部门为欧洲可再生能源发电站提供整体解决方案。
立足于积淀20余年的成熟经验和专业技术，逐渐发展成为可再生能源下游项目的全价值链合作伙伴。

事业领域

太阳能、陆上海上风电、储能、绿氢等项目开发，以及可再生能源发电站的建设与运营



光伏电站



陆上风力发电



海上风力发电



储能系统解决方案(ESS)

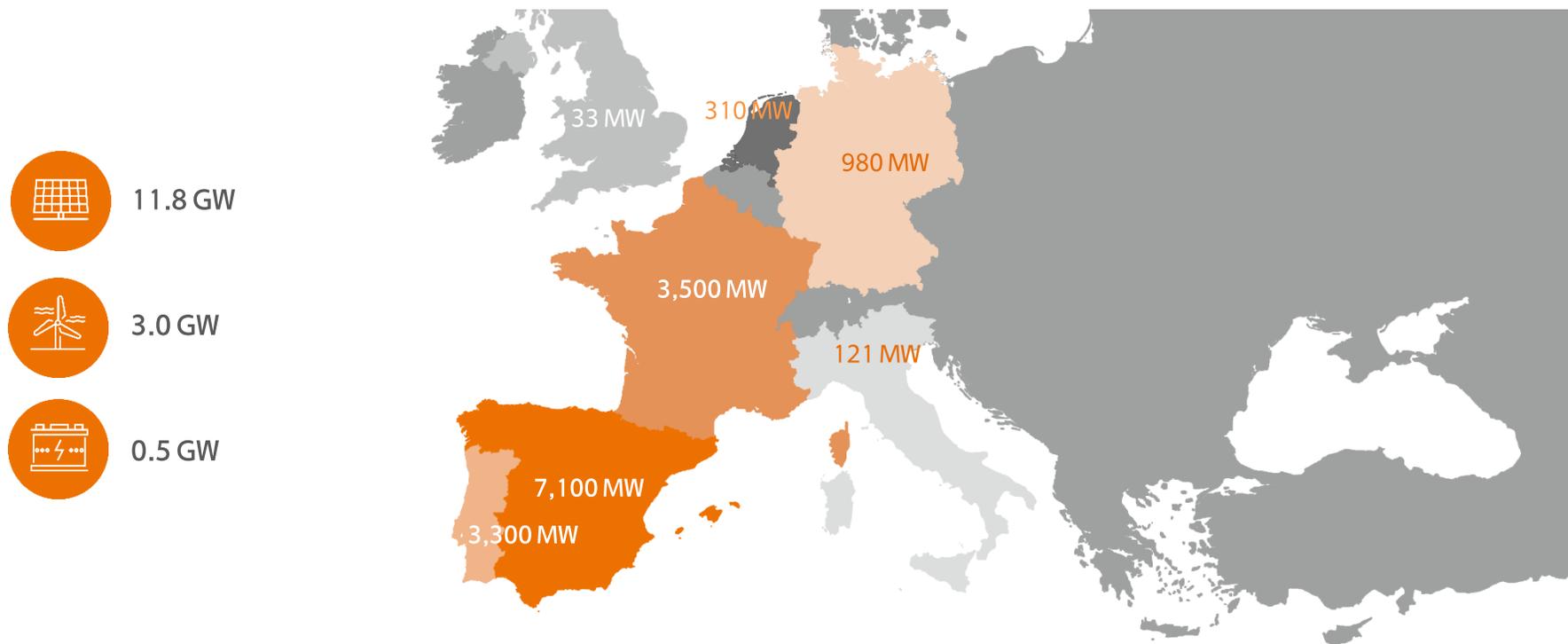


绿氢项目

Q ENERGY部门 Pipeline

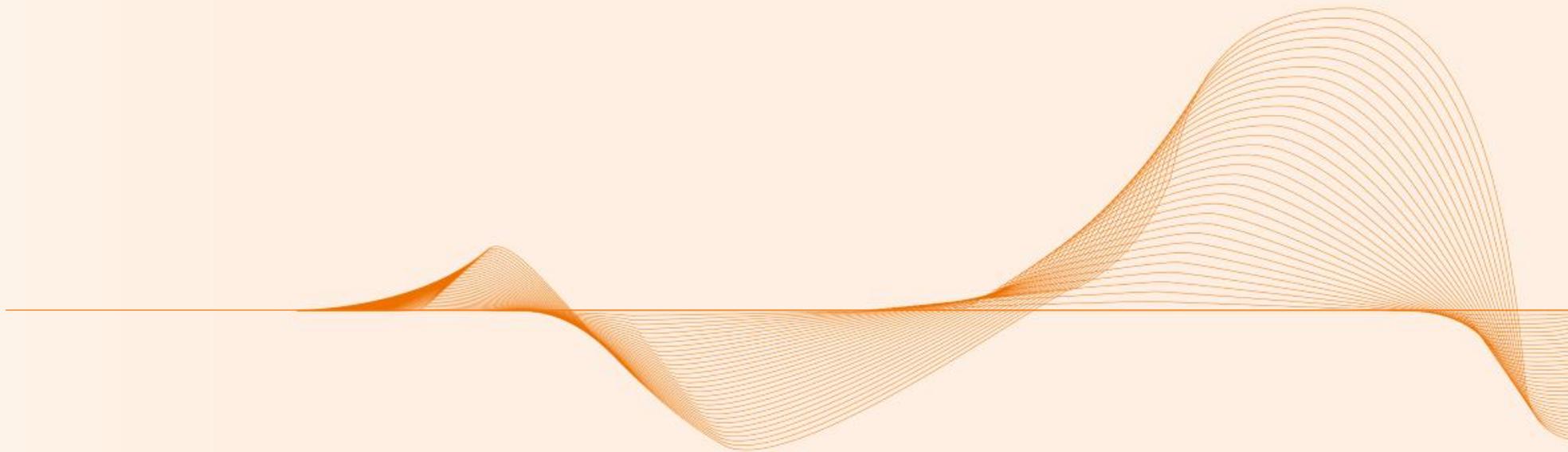
截至2023年第4季度，Q ENERGY部门在欧洲主要市场装机容量达 15吉瓦。

以2023年第4季度为准



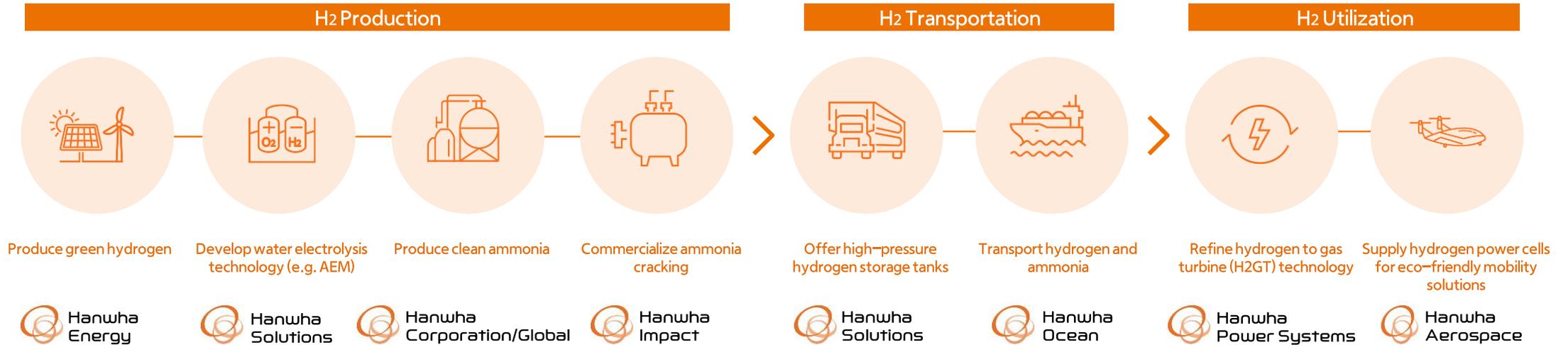
业务组合

绿色氢能事业



氢能事业价值链

韩华生产并供应基于新能源与可再生能源的绿色氢能，
并以此为基础推行激活氢能经济的系统事业。



一直致力于绿色能源业务组合的韩华，借助快速增长的清洁氢业务，
将为实现全球碳中和目标助力赋能，添砖加瓦。

化学部门氢能事业

化学部门基于集团业务实力，进军利用水电解技术的氢能事业，挑战全球顶级水电解技术。

事业模式

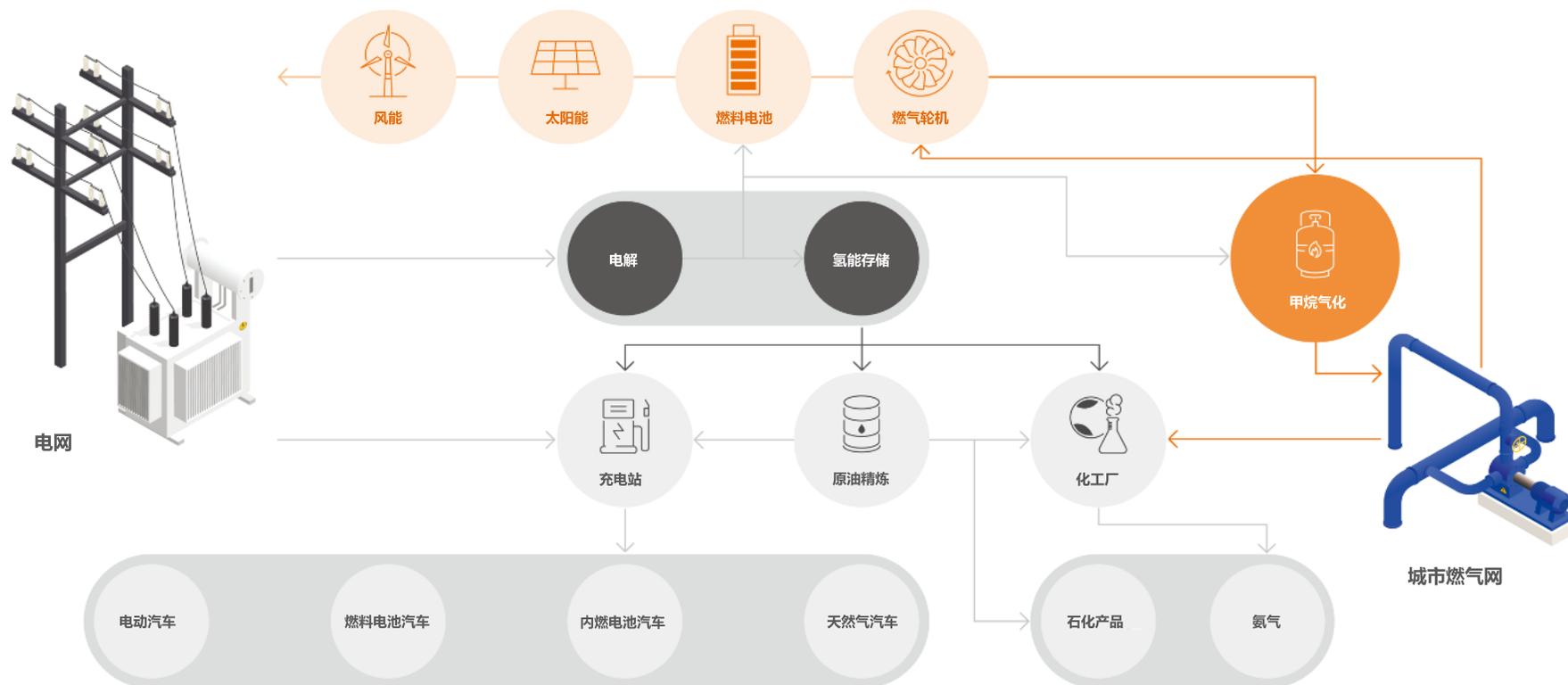


技术研发

原始材料		MEA	Stack/System
催化剂	负离子交换膜	Scale-up工程研发	Stack设计及制作
Non-PGM催化剂的研发及高催化活性	高耐久性材料及制膜技术的研发	大面积MEA最优化 R2R连续工程研发	流场 (Flow Field) 的设计 电池/系统单位的研发

化学部门氢能事业

P2G概念

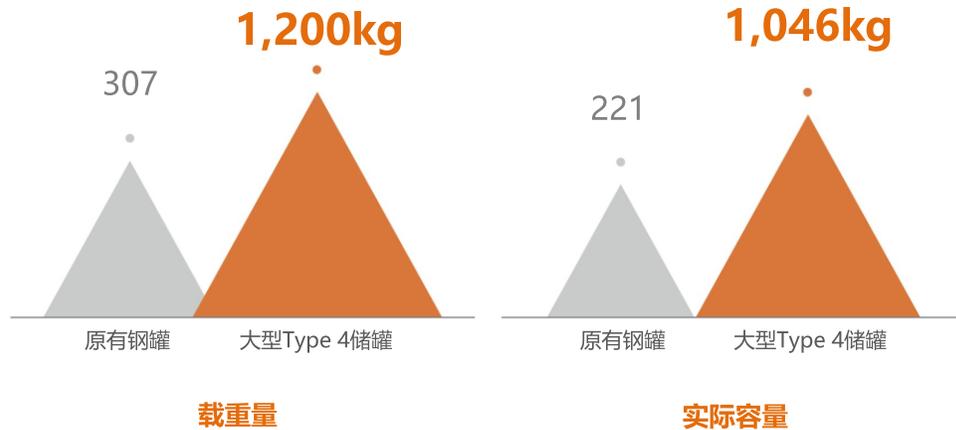


化学部门氢能事业

化学部门作为全球顶级高性能·轻量化复合材料企业，
提供绿色氢能存储及运输方面的解决方案。

大型高压Tube Skid效果对比

运量对比



Tube Skid年运费对比

日需氢气500kg 一年300天运行时 全年运费对比

大型Type 4储罐



原有钢罐



Type 4 氢气罐

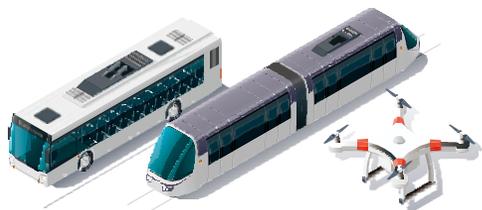
- 塑料衬垫和碳纤维复合材料构成的高压容器
- 最大使用压力990 bar /储罐最大容量: 3000 liter
- 安全可靠的性能/轻于钢罐 提高运输效率

化学部门氢能事业

化学部门的复合材料高压容器具备经济性和效率性，
可用于氢气生产、运输及储存等各领域。

应用领域

燃料用氢能存储解决方案



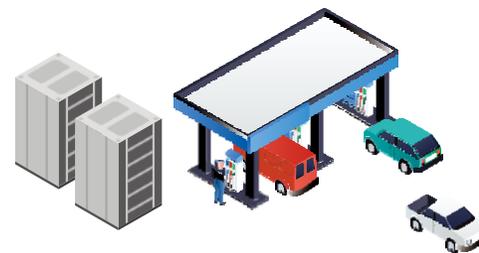
- 高压储罐（使用压力350~700 bar）
- 应用（氢燃料电池无人机、轿车、商用车、火车、船舶氢燃料储罐）

氢能运输解决方案



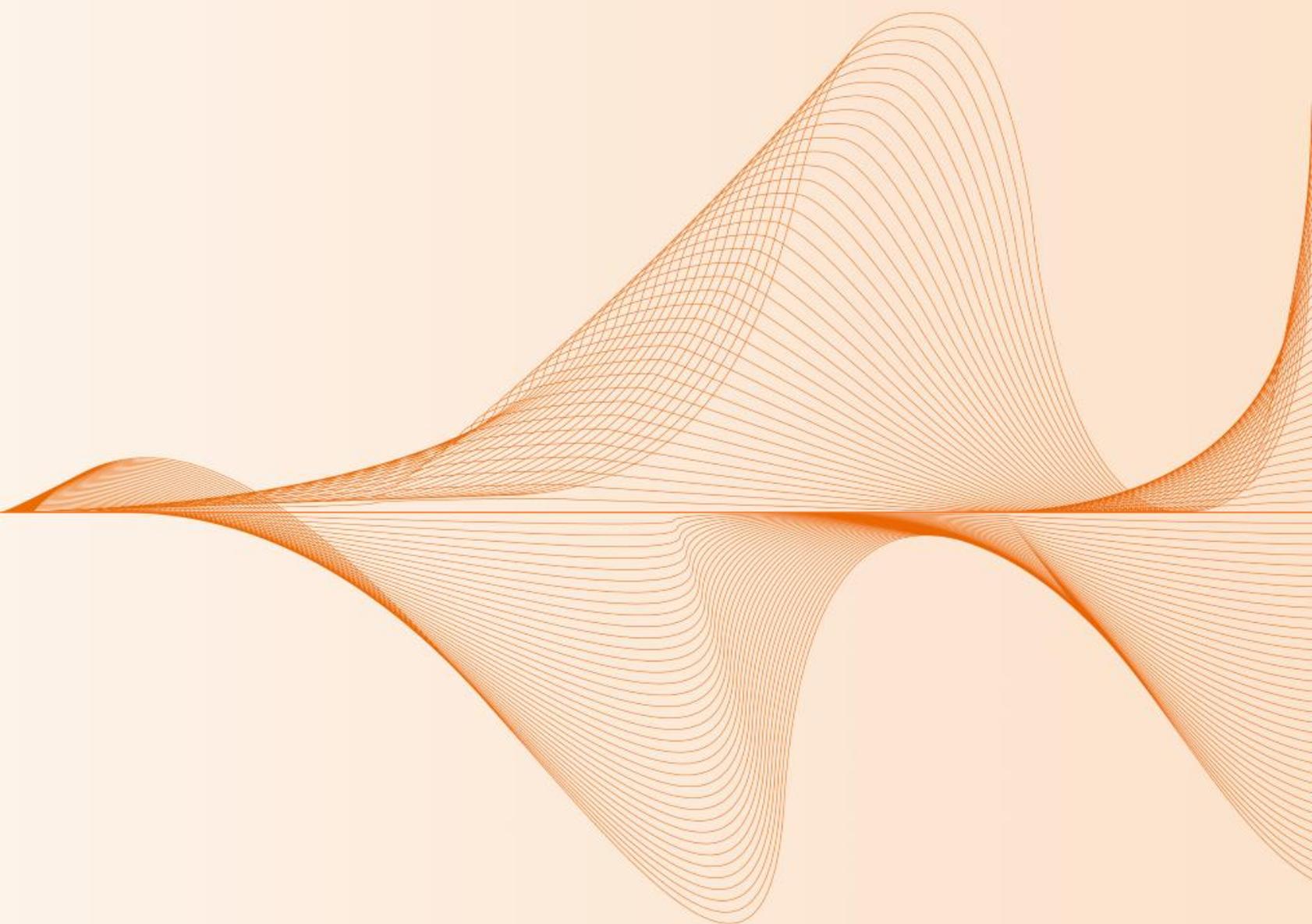
- 高压管式Tube Skid（运输多达1200公斤的氢气）
- 运输效率超过钢制储罐的4倍
- 轻量化及存储容量增加
- 20FT、40FT可定制模块

充电站用存储解决方案



- 超高压储罐（最大压力990 bar）
- 一揽子设计
- 空间效率高

社会贡献

An abstract graphic consisting of multiple thin, parallel orange lines that form a series of overlapping, wavy shapes. The lines are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, resembling a stylized wave or a series of overlapping curves. The overall effect is a dynamic, flowing pattern that transitions from a flat line on the left to a complex, multi-layered structure on the right.

履行企业社会责任

韩华一直秉持“事业报国”的创办理念，坚持“讲信誉、行道义”的韩华精神，锲而不舍，赢得全社会的信赖。今后，还将作为企业公民，依托“众行远”的理念，一如既往为全社会履行社会责任。

众行致远

为了更美好的明天，摸索解决方案



社会贡献活动

韩华解决方案通过经济智能的环保能源技术应对气候变化，正开展以应对气候危机为目的的社会贡献活动。

国立公园公团 协约事业

韩华思路信与韩国国立公园公团签署“实现碳中和与可持续发展的自然生态保护业务协议”，支持生态检测活动，提供可再生能源，减少国立公园内部的碳排放，帮助国立公园附近村庄提高能源效率。



Go with GREENERS

与韩国绿伞儿童基金会合作，为培养气候危机领域的青少年活动家，开展教育项目，还为儿童提供体验活动，并与环境活动家合作制作儿童产品。



构建低碳型未来 农业模型

韩华思路信与农协中央会携手研发结合可再生能源和智能农场的农业技术，提高农业盈利，应对气候变化。从杨坪智能农业中心开始，逐渐将太阳能智能农场扩大到全国，为发掘务农型太阳能的盈利模式以及扩大农产品销售渠道提供支持



社会贡献活动

韩华解决方案秉持“共同远航”理念，追求各领域受益的美好未来，为履行企业的社会责任，实现与地区社会的共同发展，不断开展有意义的社会贡献活动。

地区社会贡献 (丽水)

- 为落后岛屿提供消防设施、环境改善及福利
- 设置可自主使用各类生活必需品的“幸福冰柜”



地区社会贡献 (蔚山)

- 开展帮助宅家及孤独青年适应社会的活动
- 为国家有功者、残障人士、暴力犯罪受害者提供具有针对性的援助
- 为保护并增加碳吸收源运营碳中和免费服务团



地区社会贡献 (忠清道)

- 开设残障人士运动团
- 为弱势群体家庭提供光伏发电设施
- 开展复原生态林、消灭外来物种等环保活动
- 协助制作环保懒人椅
- 用空气净化植物装饰墙壁的My Eco House



全体员工参与 与慈善活动

- 参与社会福祉联合募捐会的希望慈善活动
- 参与爱心工作岗位慈善活动
- 参与创造光明世界基金



社会贡献活动

韩华思路信在太阳能领域具备世界一流的水平 and 丰富经验，
以此为基础正开展以普及太阳能为目的的环保社会贡献活动。

打造明亮学校

凭借太阳能发电环保解决方案
为教室打造清新空气环境



韩华太阳林

在韩国、中国、蒙古植树约50万棵，
面积达133万平方米，形成7片森林





韩华思路信