

从能源到材料，为各领域提供可持续的解决方案

 Hanwha Solutions
2022 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
- Q CELLS部门
- 高新材料部门
- 格乐丽雅部门
- Insight部门
- 绿色氢能事业
- 可持续经营



关于
韩华集团

韩华集团概要

韩华成立于1952年，主设、金融、服务·休闲等领域，荣登《财富》世界500强企业榜单。

韩华以全球化为舞台，重点投资并发展化学、要业务涉及制造·建机械·航天·国防、太阳能、金融领域，不断增强核心竞争力。



机械·航空航天
·军工部门

(株)韩华 / 韩华Aerospace
韩华Defense / 韩华Systems
韩华Techwin / 韩华精密机械
韩华Power Systems



金融事业群

韩华生命保险 / 韩华财产保险
韩华投资证券 / 韩华资产运用
韩华储蓄银行



化学·能源部门

韩华思路信 化学部门 /
韩华思路信 Q CELLS部门 /
韩华思路信 高新材料部门 /
韩华Impact/ 韩华能源
韩华TotalEnergies/丽川NCC



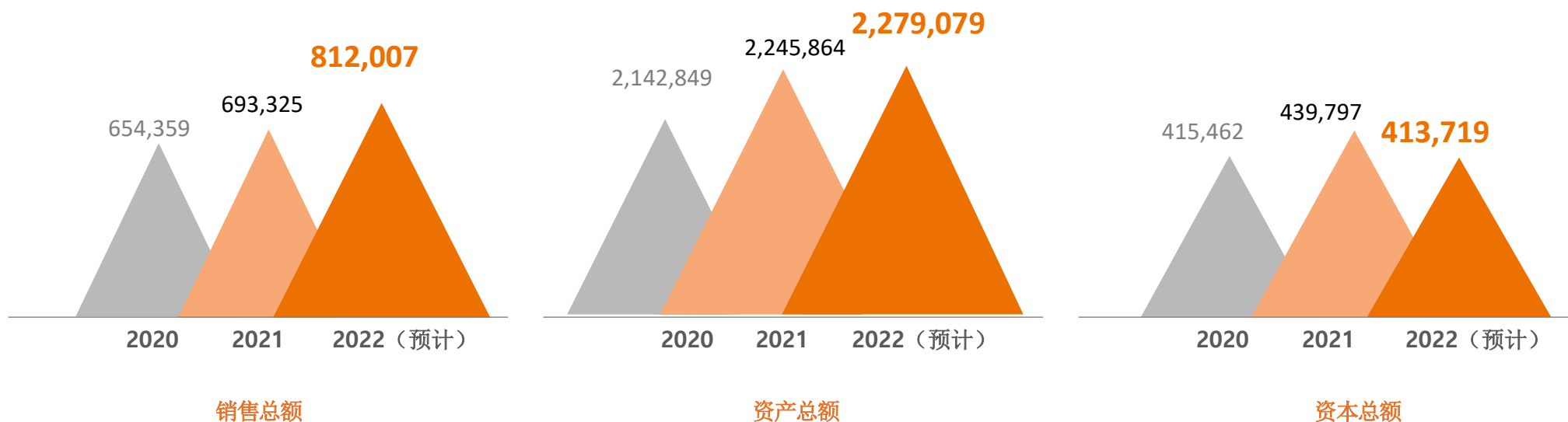
建设·服务部门

韩华建设/韩华酒店&度假村 /
韩华思路信 格乐丽雅部门 /
韩华思路信 Insight部门 /
韩华Connect

韩华集团经营成果

韩华集团的总资产规模在韩国排名第七，
基于稳定的财务结构保持逐年持续增长的态势。

(单位：亿韩元/合并基准)





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。

智慧环保的能源解决方案、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。



化学部门



Q CELLS部门



高新材料部门



格乐丽雅部门



Insight部门

企业名称 韩华思路信株式会社 · Hanwha Solutions Corporation

成立年度 1965年

职工人数 6759名（以2021年12月31日为准）

代表理事 李九永、金垠洙、南二铉、柳斗馨、金东官

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。

Q CELLS部门

从光伏模块及系统到可再生能源发电站的开发/建设、电力零售，提供综合能源解决方案

高新材料部门

生产引领未来出行的轻量化复合材料——光伏材料、电子材料、储氢罐。

格乐丽雅部门

百货商店事业及时尚、食品饮料等高端商品流通服务

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/IDC等）、高端生活方式

韩华思路信公司简介

韩华思路信秉持“从能源到材料基于所有职工的可持续解决方案”这一愿景，在以能源·材料技术为基础的解决方案领域，正朝着全球领先者的目标前行。

愿景

通过基于能源·材料的解决方案创造惠及全球的美好未来。

任务

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。

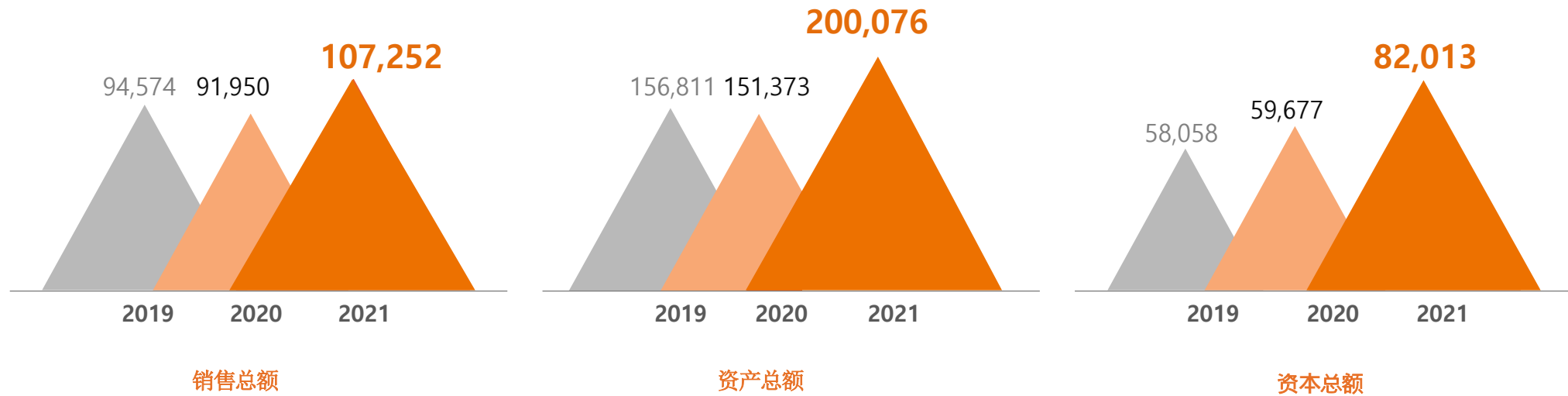
商业使命

化学 (化学部门)	太阳能 (Q CELLS部门)	高性能·轻量化复合材料 (高新材料部门)	商品流通服务 (格乐丽雅部门)	房地产开发 (Insight部门)
用一流技术与解决方案 引领可持续未来的全球化企业	用完全绿色清洁的能源解决 方案打造天更蓝、水更清的 明天	不可取代的高性能· 轻量化复合材料力争全球 第一	引领时代潮流 提供别样体验的 最佳名品提供商	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”

韩华思路信主要经济成果

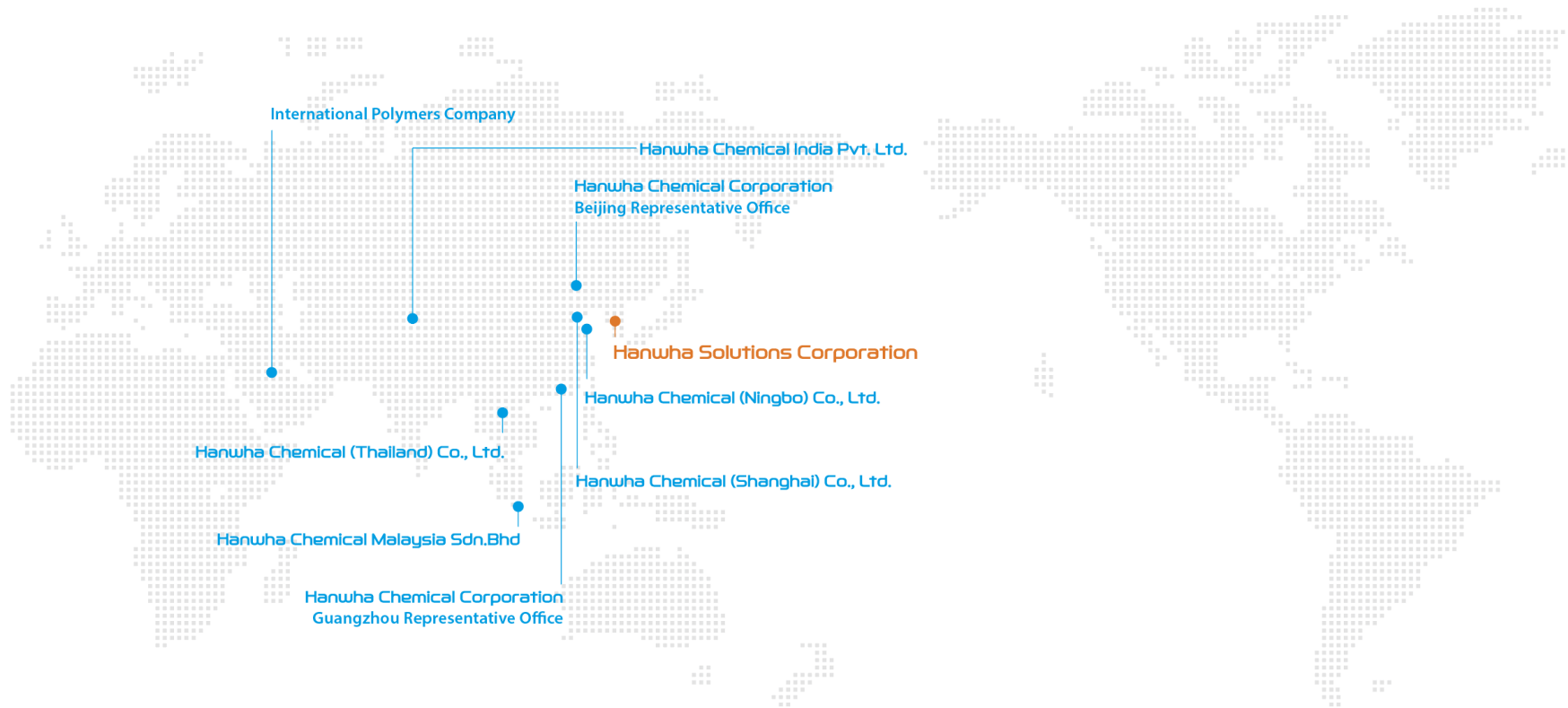
韩华思路信在剧变的对外环境中，正通过提高组织效率、业务重组等方式实现稳定可持续的发展。

(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。



● 韩国据点

11

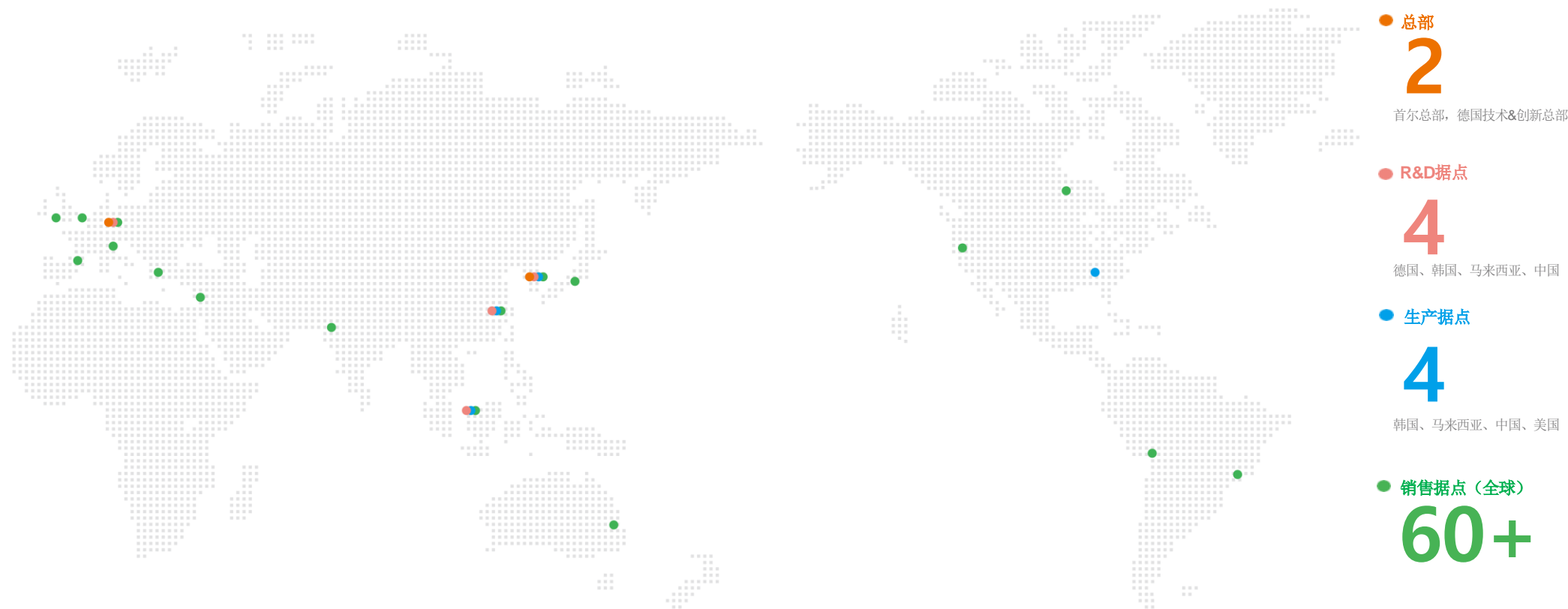
首尔总部、中央研究所、板桥研究所、
丽水工厂、TDL工厂、蔚山1工厂、
蔚山2工厂、蔚山3工厂、大邱分公司、
釜山分公司、光州分公司

● 海外据点（亚洲/中东）

8

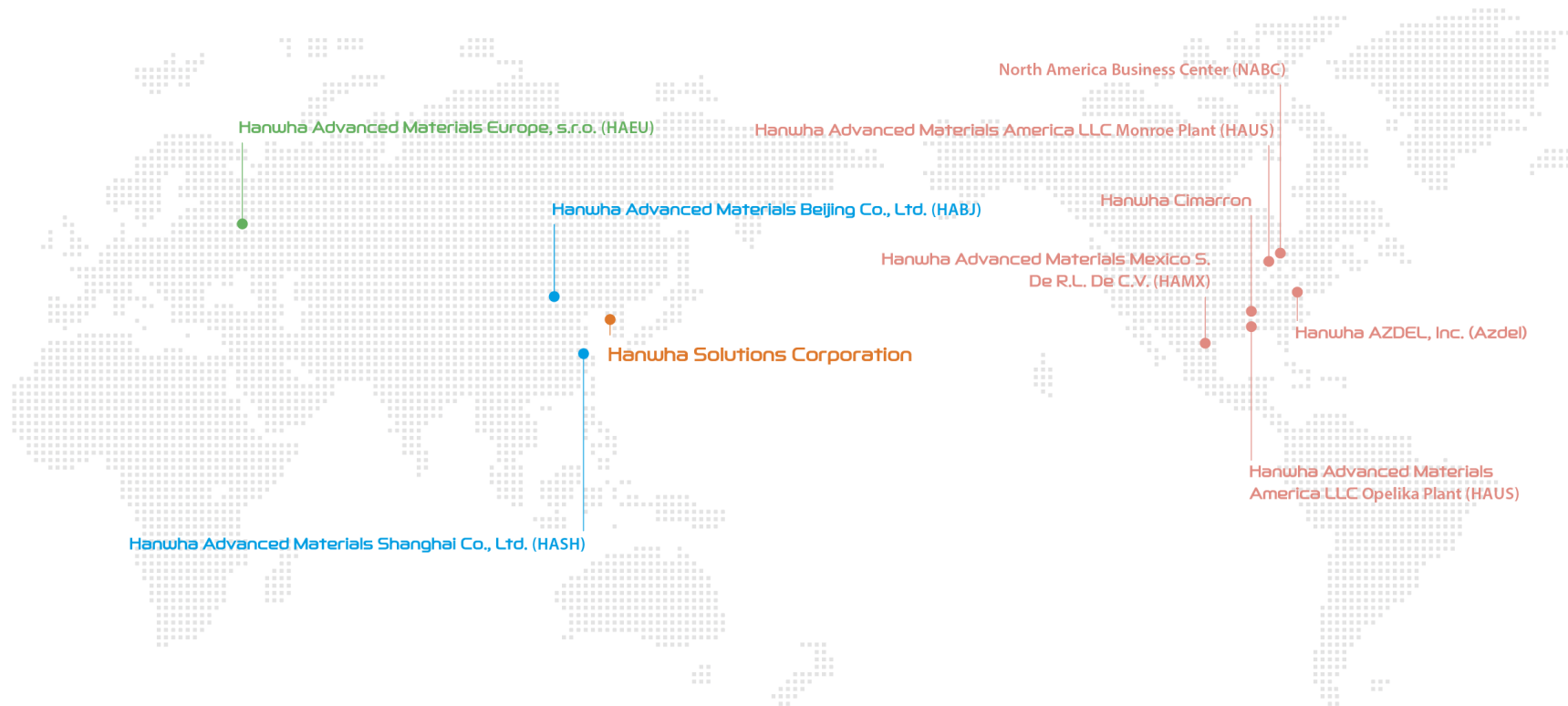
韩华思路信全球网点 (Q CELLS部门)

Q CELLS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。



韩华思路信全球网点 (高新材料部门)

高新材料部门在美洲、亚洲、欧洲等地设有9个海外据点，
不断扩展能够积极应对国际采购需求的机制。



● 韩国据点

6

首尔总部、世宗营业所、阴城营业所、
釜山营业所、研究所 (水原)

● 海外据点 (美洲)

6

● 海外据点 (亚洲)

2

● 海外据点 (欧洲)

1

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4个海外网点，正以国际先进水平的专业技术开拓全球市场。



● 韩国据点

14

首尔总部、瑞山科技谷、金海科技谷、京畿华城生物谷、龙仁科技谷、安城科技谷、龙仁科技谷二期、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、泰安安眠清洁能源、高兴湖水上光伏

● 海外据点 (日本)

2

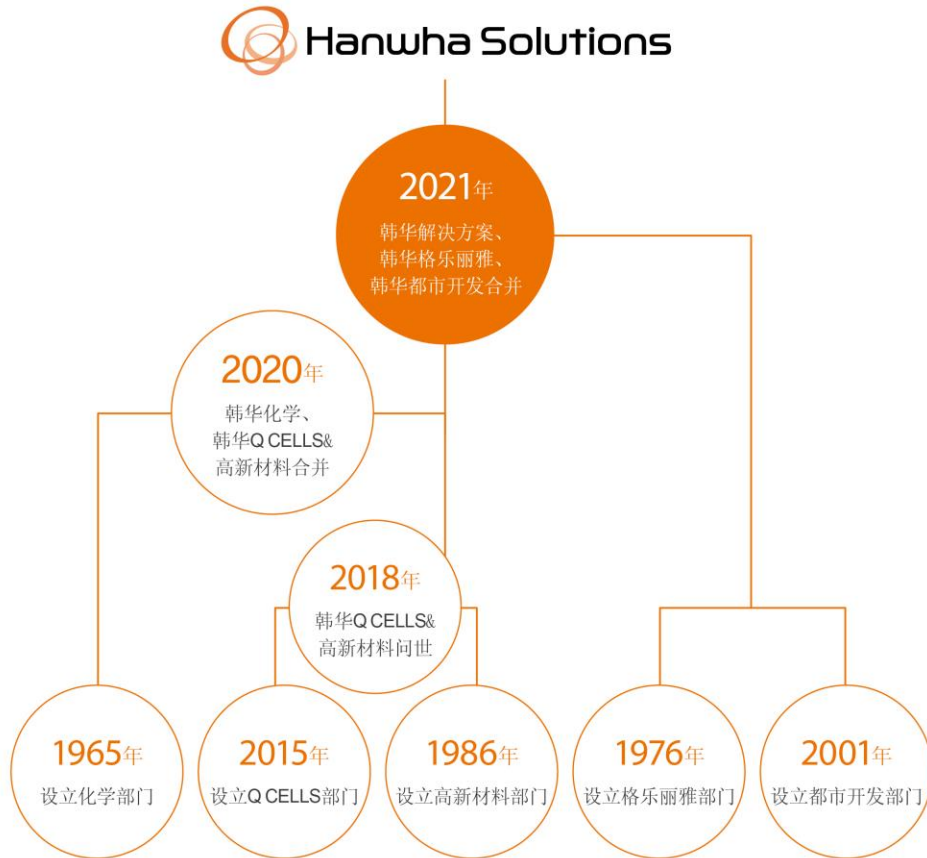
二世谷A、二世谷B

● 海外据点 (智利)

2

南东一期、南东二期光伏电站

韩华思路信沿革



- 2022** • 城市开发改名为Insight部门（Q CELLS事业部、格乐丽雅高端生活事业部重组）
- 2021** • **韩华思路信、韩华格乐丽雅、韩华都市开发合并**
- 2020** • 更名为韩华思路信（由韩华化学、韩华Q CELLS&高新材料组建）
格乐丽雅光教店、GOURMET494汉南店开业
都市开发西梧仓科技谷法人公司成立
- 2019** • Q CELLS的Q.ANTUM太阳能电池产能超过15GW
都市开发安城科技谷法人公司成立
- 2018** • Q CELLS与高新材料合并（韩华Q CELLS&高新材料）
- 2017** • 高新材料在重庆成立法人公司
- 2016** • 化学兼并韩华Fine Chemical
高新材料位于墨西哥蒙特利的汽车零部件工厂竣工
- 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
- 2014** • 高新材料出售建材事业部后更名为韩华高新材料
格乐丽雅名品馆WEST改造升级
- 2013** • 化学在马来西亚成立销售法人
Beans & Berries分为社会型企业
- 2012** • Q CELLS收购德国Q CELLS
格乐丽雅名品馆食品馆（GOURMET 494）改造升级

韩华思路信沿革

- 2011 • 化学领域开展多晶硅事业
- 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）
格乐丽雅Centercity开业
都市开发京畿华城生物谷法人公司成立
- 2009 • 高新材料在捷克俄斯特拉发的汽车零部件工厂竣工
都市开发金海科技谷法人公司成立
- 2007 • 格乐丽雅晋州店开业
都市开发瑞山科技谷法人公司成立
- 2006 • **Beans & Berries**1号店开业
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
格乐丽雅名品馆改造升级（命名为WEST、EAST）
- 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
- 2000 • 格乐丽雅部门收购（株）东洋百货商店
- 1999 • 成立德国Q-Cells AG
- 1997 • 原东洋百货商店Time World开业（现，格乐丽雅Time World）
- 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
现格乐丽雅部门更名为（株）韩华流通
- 1994 • 化学更名为韩华综合化学
- 1989 • 原韩华百货商店天安店开业
- 1986 • 高新材料开展汽车事业
- 1985 • 化学蔚山工厂韩国最早EVA生产设备竣工
（株）汉阳流通经收购成为韩华集团分公司
PARCO（现，格乐丽雅名品馆EAST）开业
- 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 • 汉阳购物中心永东店（现，格乐丽雅名品馆WEST）开业
- 1977 • 汉阳超市成立
- 1975 • 汉阳商店汝矣店开业
- 1965 • 化学设立韩国HWASUNG工业

韩华思路信事业战略

韩华思路信作为提升人生价值、创造可持续未来的
全球能源·解决方案引领者，推行更为系统的事业战略。

	化学 (化学部门)	太阳能 (Q CELL部门)	高性能·轻质化复合材料 (高新材料部门)	商品流通服务 (格乐丽雅部门)	房地产·新能源与可再生能源开发 (Insight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"> • 业务组合多元化 <ul style="list-style-type: none"> - 2019年以德国为中心开展电力零售事业 (美国、欧洲、澳洲、日本等) - 扩大ESS等系统销售 - 拓展Downstream事业 	<ul style="list-style-type: none"> • 集中培育未来新朝阳事业 <ul style="list-style-type: none"> - 压力容器材料、航天复合材料、高性能膜材料 • 在现有事业中拓展可引领全球的产品 <ul style="list-style-type: none"> - LWRT、EPP新事业、车用SMC、装修材料、新FCCL 	<ul style="list-style-type: none"> • 提升百货商店高端竞争力 <ul style="list-style-type: none"> - 吸引大品牌入驻 - 构建当地一流名品阵容 - 发展VIP核心客户 • 基于VIP客户的多元化方案 <ul style="list-style-type: none"> - 增设高端线上平台 - 高端复合开发事业 	<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—IDC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EP C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。
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 • 构建循环经济体制 <ul style="list-style-type: none"> - 化学回收 - 生物基聚合物 - 生物可降解聚合物 	<ul style="list-style-type: none"> • 引领智能化能源生活 <ul style="list-style-type: none"> - 通过“PV + ESS”事业营造可实现光伏发电、储存及调节的高效率能源消费模式。 - 通过电力零售事业使消费者用上经济实惠地环保电能。(产消合一及自我消费市场) 	<ul style="list-style-type: none"> • 进军环保车供应链业务 <ul style="list-style-type: none"> - 扩大电动汽车电池壳、CVM等的供应 • 用汽车轻量化改善燃料消耗率 <ul style="list-style-type: none"> - 通过StrongLite、轻量化等轻量复合材料的供给改善燃料消耗率 	<ul style="list-style-type: none"> • ESG商品及客户服务的开发 <ul style="list-style-type: none"> - 环保/生命/伦理主题的自有品牌商品研发及品牌合作 • 推行环保活动 <ul style="list-style-type: none"> - 提高营业场所能源效率及循环利用 - 通过“Right!格乐丽雅”等活动履行社会环保义务 	<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。

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。



PVC (聚烯烃)



PO (聚氯乙烯)



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)、
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。

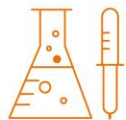
韩华化学成功开发高级镜片材料——高纯度XDI，成为世界上第二个生产这一材料的企业，不断强化在聚氨酯产业的国际竞争力。

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



强化现有事业竞争力



面向顶级专家集团



构建全球研发网点

主要研究领域



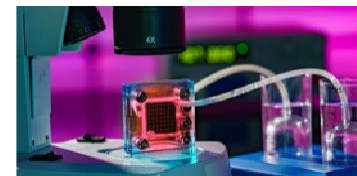
PO/PVC聚合技术及产品的研发



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

业务组合
Q CELLS



Q CELLS部门事业简介

Q CELLS部门是一家提供综合能源解决方案的全球化企业，
主要经营范围正从光伏电池/模块扩大至能源存储及管理系统、分布式电源解决方案、绿色能源解决方案等领域。

Q CELLS部门将“为可持续的未来构建完全清洁的能源解决方案”作为一大使命，
基于技术、质量、产品方面的竞争力在全球市场崭露头角。

事业领域

提供涵盖光伏电池/模块及系统、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/模块



系统



绿色能源解决方案



分布式电源解决方案

Q CELLS部门主要产品

光伏电池/模块



光伏模块采用基于Q CELLS部门专利——Q.ANTUM技术的新一代电池技术，具备高效率、高功率及优秀品质，作为一大核心产品，使Q CELLS在主要能源领域的市场份额高居榜首。

系统



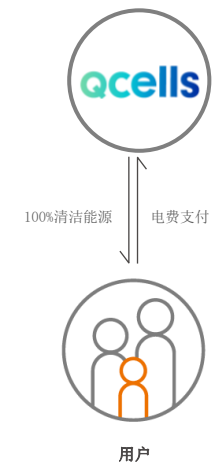
Q.HOME CORE是结合光伏逆变器、能源存储系统（ESS）、能源监测服务的家用综合能源解决方案，在节省用电成本的同时，可实现高效环保的能源消费。

绿色能源解决方案



可再生能源发电站基于资金稳定、专业且优秀的EPC解决方案，既是一个值得信赖的能源来源，同时也将成为具备竞争优势的经济投资。

分布式电源解决方案



Q CELLS部门致力于为各国提供量身定制的供电服务，于2020年收购美国软件公司GELI，计划进一步扩大基于太阳能、风能等分布式发电系统的电力销售事业。

Q CELLS部门研发

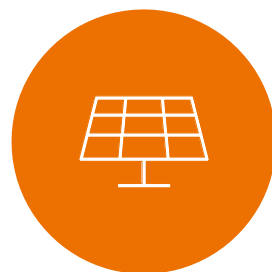
Q CELLS部门通过大规模研发投入和努力，持续提升产品及制造水平，打造业界新技术标准。

研发中心



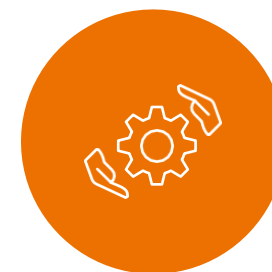
德国、韩国、马来西亚、中国

技术创新



Q.ANTUM技术、
Q.ANTUM DUO技术、
Q.ANTUM DUO Z技术
Q CELLS发电量的技术保障
Q.ANTUM NEO技术

技术先导者



最早设定世界新记录**19.5%**规格
PERC电池累计产能**25GW+**
确保实际环境中的大功率发电

业务组合

新材料



高新材料部门事业简介

高新材料部门在轻量化复合材料、光伏材料、电子材料领域具备创新阵容和技术，在韩国国内以及北美、欧洲、中国等地构建生产和研发体系，是值得国际用户信赖的合作伙伴。

事业领域

高新材料部门的业务范围涉及轻量化复合材料、光伏材料、电子材料等领域，致力于更富足的明天和可持续的商业。



轻量化复合材料



Type 4复合材料压力容器



光伏材料



电子材料

高新材料部门主要产品



StrongLite (GMT, 玻璃纤维增强热塑性塑料)

基于聚丙烯 (PP) 用玻璃纤维垫 (Mat) 作为增强材料加固的板状复合材料，强度接近钢铁，比钢铁轻20-25%，广泛用于保险杠、椅背等的制作。



SuperLite (LWRT, 低重量增强热塑性塑料)

低压下热成型的片状复合材料，量轻的同时具备出色的强度和吸音能力，广泛用于车大灯和车身底部等各类产品的制作。



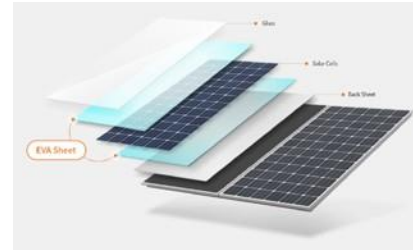
SMC (Sheet Molding Compound, 片状模塑料)

成型性出色的复合成型材料，广泛用于浴室吊顶材料、贮水箱、车厢、尾门盖等，作为环保车电池外壳的零部件，备受瞩目。



Type 4 Composite Material Tank (Type 4 复合材料压力容器)

由高性能碳纤维强化复合材料成型的压力容器，代表产品有CNG (压缩天然气) 储罐和氢气罐，广泛用于汽车、公交车、卡车等氢燃料运输管的制作。



光伏材料 (EVA板、背板)

基于30多年的片材制造技术，自主研发、生产并供给用于光伏模块的EVA板和背板技术。



LinkTron (手机、显示器等高性能保护膜)

大量生产并销售覆盖膜 (绝缘膜)、三层法FCCL、纯胶膜 (粘结片) 等FPCB(Flexible Printed Circuit Board, 软印刷电路板) 材料。

高新材料部门研发

高新材料部门正通过轻量化复合材料的多元化和成型技术的研发拓展相关事业及单品，优化涂层技术，引领市场趋势。在此基础上，掌握汽车、电池、能源领域的原始技术。

愿景

通过研发成为引领全球的专业材料零部件企业



轻量化复合材料研发

引领世界汽车轻量化趋势
通过从材料到最终产品的综合技术
确保竞争力

愿景

通过拓展平台技术实现新材料的研发和定制型解决方案的提供

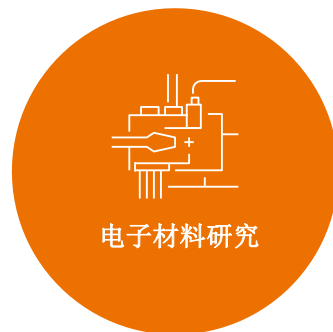


光伏材料研究

进军光伏材料领域后
集中研发新型板材
拓展光伏电池及模块材料的产品领域

愿景

一流柔性电路材料产品的全系列研发

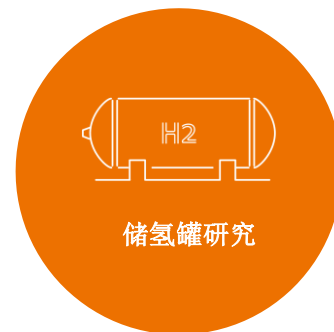


电子材料研究

具备FCCL材料国产化专业竞争力、
研发适用于第五代移动通信
物联网设备的电路材料

愿景

通过自主研发的内衬材料及技术，提供国际一流水平的运输、仓储解决方案。



储氢罐研究

用世界上唯一通过认证的大容量高压罐，提高运输效率

业务组合

格乐丽雅



格乐丽雅部门事业简介

格乐丽雅是一家创建于1976年专门从事商品流通服务的公司，
通过韩国首家一流名品百货商店——格乐丽雅名品馆等
分布在韩国各地的高端时尚、食品饮料百货商店，为顾客提供与众不同的体验。

事业领域

格乐丽雅在首尔、京畿道、忠清道、庆尚南道等地设有五家百货商店，
正开展国际时尚品牌商品流通、高端食品饮料相关事业。



百货商店事业



时尚事业



食品饮料事业

格乐丽雅部门主要事业

百货商店事业



格乐丽雅是韩国率先引入“名品”概念的高端百货商店，主要提供国际高端品牌策展和一流VIP服务。分布在韩国五个地区的百货商店均为当地一流购物天堂，百货商店的时尚品牌、高端美食以及创新设计，为顾客提供与众不同的感受。

时尚事业



格乐丽雅正开展史蒂芬劳·尼治（Stefano Ricci）、Fauré Le Page等世界顶级时尚品牌、美国高档休闲装品牌詹姆士·珀思（James Perse）的韩国独家销售事业。通过美国精品买手店“Fred Segal”、韩国首家高端品牌买手店“G.STREET 494+”和“G.STREET 494 HOMME”等，及时传递世界最新潮流，引领时尚前沿。

食品饮料事业



“GOURMET 494”和“VINO 494 CLASSIC”是具有代表性的格乐丽雅美食品牌。“GOURMET 494”推出韩国首家“现做现卖 (Grocery + Restaurant) 食品馆”之后，近期又推出“热门餐厅美食购物区 (Deli + Grocery)”概念，引领百货业的美食潮流。通过首家百货商店红酒卖场——“VINO 494 CLASSIC”，引领高端美食文化。此外，还通过研发由精选食材打造的“GOURMET 494 PB”商品，不断提升品牌价值。

业务组合
总开发商



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！

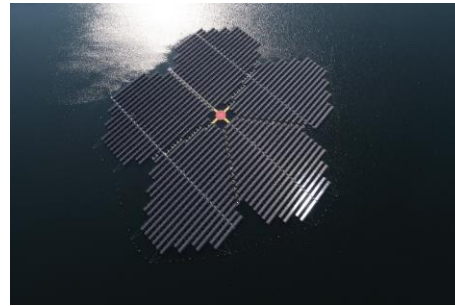
事业领域

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
- IDC及物流中心开发事业
- 智能绿色产业园 (RE100) 开发事业



韩国绿色能源解决方案 (GES) 业务部门

- 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

- 房地产开发事业
- 生活内容开发事业
- 复合型开发咨询事业

Insight部门开发事例(城市开发)



大德科技谷

开发位置：大田儒城区
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

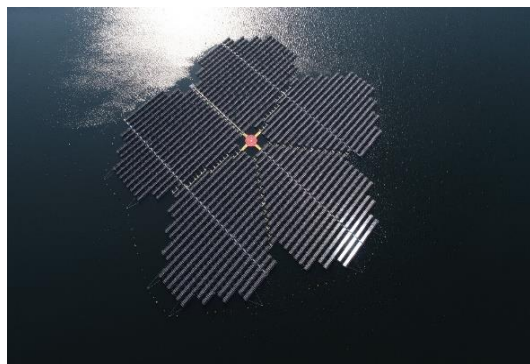
开发位置：华城市麻道面
项目时间：2010年~2017年
入驻企业：180多家
开发面积：1739821m²



龙仁科技谷

开发位置：龙仁市二东面
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



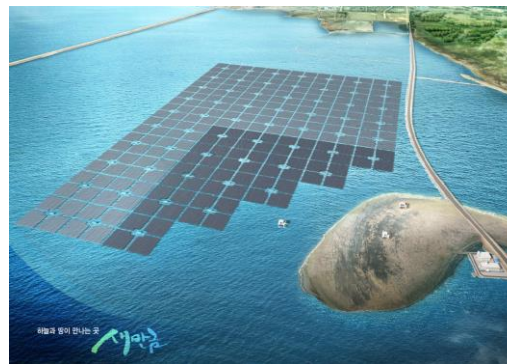
高兴水上光伏电站

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



新万金水上光伏电站

事业类型: EPC
位置: 全罗南道新万金一带
施工时间: 待定
规模: 300MW

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：西场3490m / Par 36 / 9H,
东场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

绿色氢能事业



氢能事业价值链

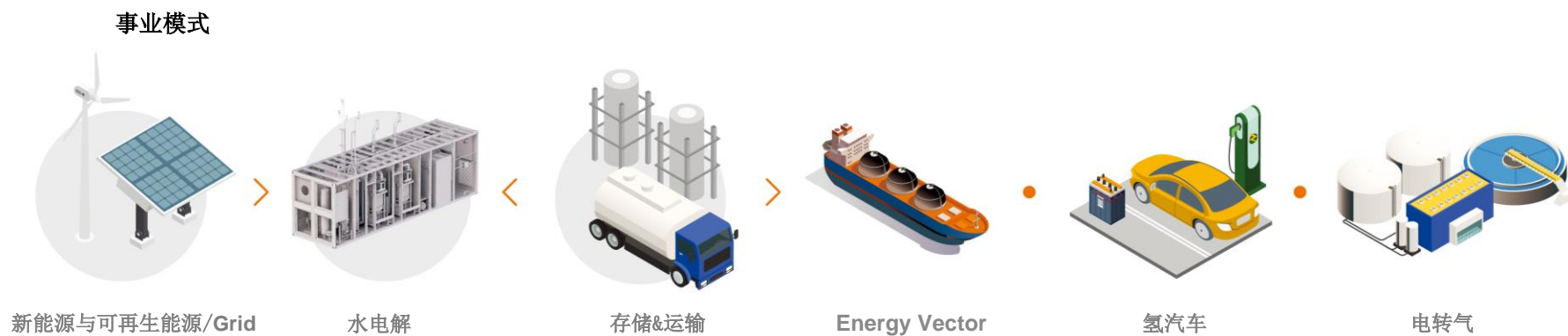
韩华生产并供应基于新能源与可再生能源的绿色氢能，
并以此为基础推行激活氢能经济的系统事业。



可尽早实现“绿色氢能”的生产及供给

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。

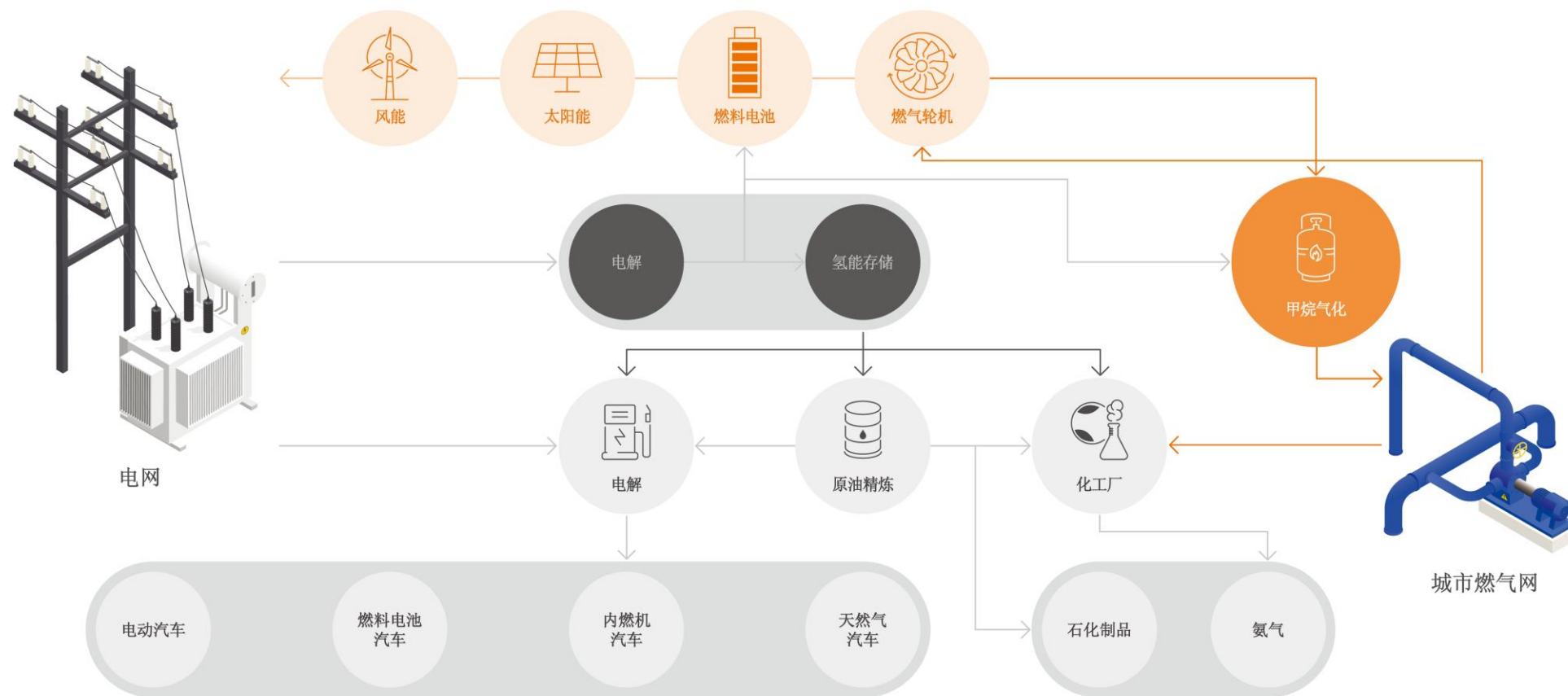


技术研发



化学部门氢能事业

P2G 概念



Q CELLS部门氢能事业

Q CELLS部门在现有光伏发电事业的研究基础上推行绿色氢能生产园区的开发，
用清洁能源惠及人类生活的方方面面。

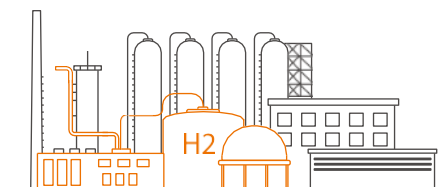
推进计划

绿色氢能的概念及特点



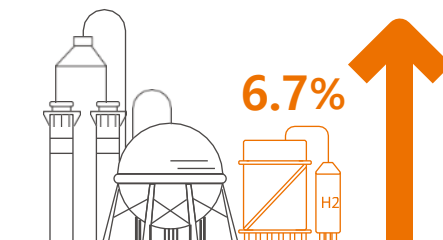
绿色氢能是指太阳能、风能等可再生能源电解后产生的氢气，绿氢温室气体二氧化碳的排放量远低于灰氢等其他能源物质。

各国政策性扶持



氢气有利于减排及能源的长期储备，德国、欧盟、澳洲、日本以及韩国均制定氢经济发展蓝图。

市场增长前景

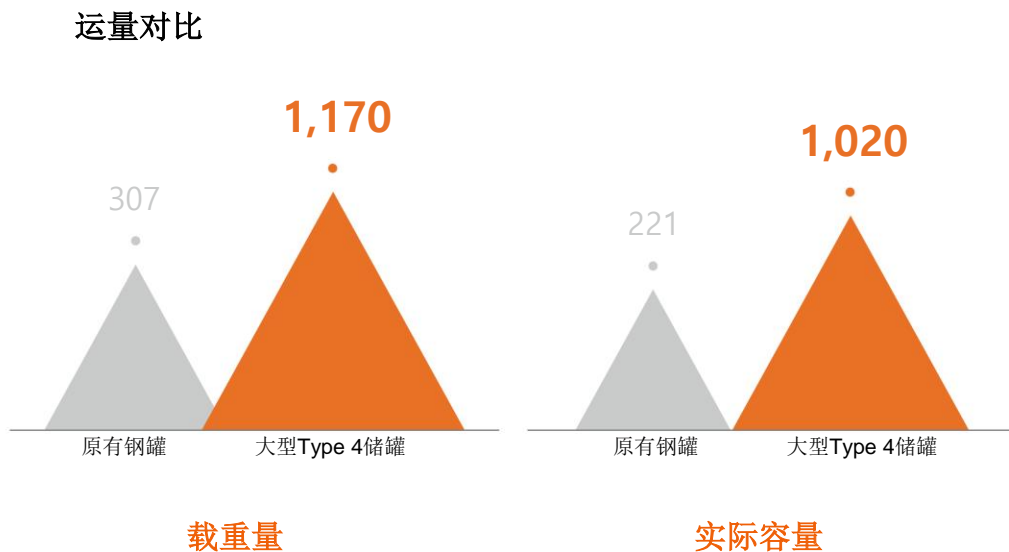


预计年均增长率达6.7%，2050年实现5.4亿吨规模，绿色氢能将主导氢能市场的发展，Q CELLS部门预计绿色氢能将主导氢能市场的发展。

高新材料部门氢能事业

高新材料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



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

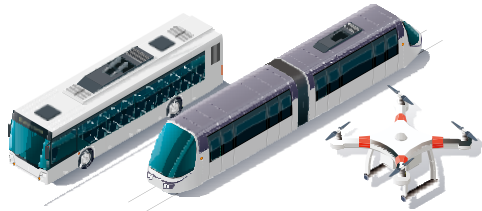
尼龙材料和碳纤维复合材料构成的高压容器
最大使用压力990 bar / 储罐最大容量: 3000 liter
安全可靠的性能/ 轻于钢罐 提高运输效率

高新材料部门氢能事业

高新材料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。

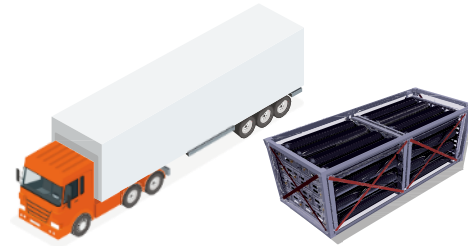
应用领域

燃料用氢能存储解决方案



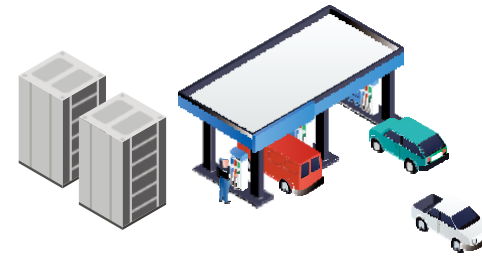
- 高压储罐（使用压力350~700 bar）
- 应用（氢燃料电池无人机、轿车、商用车、火车、船舶氢燃料储罐）

氢能运输解决方案



- 高压管式Tube Skid（最大517 bar）
- 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



可持续发展 概述

可持续经营体系

韩华解决方案通过基于能源、材料技术的解决方案，为各领域营造美好未来。

可持续经营方针

通过智能能源解决方案、客户角度的定制化材料服务实现可持续发展，建设更美好的世界。

环境



气候变化应对
环境管理
安全健康管理

社会



品质管理
人才管理
相生管理
分享式管理

公司治理



公司治理
伦理·守法管理
信息安全

社会贡献活动

一直以来，韩华集团通过“事业报国”的创业理念、“信义至上”的韩华精神，
坚固地区社会之间的信任。今后，将秉持“共同远航”的社会贡献理念，履行企业公民的社会责任。

社会贡献愿景

为各领域的美好未来不断探索解决方案！

社会贡献任务

探索应对环境及社会问题的可持续解决方案。

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

韩华解决方案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”，保护国内巨大的天然“储碳库”——国立公园，支持以应对气候变化、保护生物多样性为目的的生态检测活动，为主要设施提供可再生能源以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。



与绿色地球
融为一体的
环境解决方案

韩华解决方案与绿雨伞儿童财团通过一系列活动共同应对气候变化，主要有通过介绍日常生活中的气候危机现象鼓励大家共同环保的活动、介绍气候危机与节能方案的参与型线上环保教育、为气候危机弱势群体改善能源效率的事业。



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



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



Right! 格乐丽雅

开展以可持续的消费文化和正确的价值观为目的的环境保护、珍爱生命、安全文化等一系列活动，通过HAYAN项目中的不治之症儿童援助事业、弱势家庭儿童教育鸿沟消除事业等提升儿童福利，通过PARAN项目关注并解决宠物文化盲区。



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。

快乐阳光 活动

向韩国社会福利设施
免费提供光伏发电设备



韩华太阳林

在韩国、中国、蒙古等7个
国家及地区构建“韩华太阳林”



达沃斯论坛 环保贡献

向达沃斯论坛会场捐赠
340kW规模的光伏模块



清洁湄公

开展“清洁湄公”运动
用环保方式解决水上垃圾问题



环境

韩华解决方案践行环保经营理念，通过对地球环境的保护为人类打造可持续发展的未来，提供适用于各领域的绿色解决方案。

气候变化应对方面的
关键绩效



参与气候变化倡议
发布CDP及TCFD

环境管理方面的
关键绩效



资源循环利用绩效管理最终处理率
超额完成159%

安全健康管理方面的
关键绩效



重大事故0起



宣布2050“零碳”蓝图



废弃物产生量同比减少16%



荣获“安全管理优秀事业单位”最优秀奖

社会

韩华解决方案致力于成为以人与社会为本的国际一流企业，除了企业创造的经济价值外，高度关注社会价值，作为国际化的企业公民，全力开拓可持续发展的道路及未来。

品质管理方面的关键绩效



全部门通过质量管理体系认证
(ISO 9001)



Q CELL部门通过质量管控光伏认证 (QCPV)



高新材料部门通过汽车行业质量管理体系认证 (IATF 16949)

相生管理方面的关键绩效



2020年同伴成长指数良好



580亿韩元的相生基金



帮助业务合作伙伴开展ESG管理

人才管理方面的关键绩效



为提高全体员工的能力开展数字化转型课程



为确保工作家庭两不误提供系统的福利制度



为促进与MZ一代的有效沟通实行反向指导

分享式管理方面的关键绩效



2020年社会贡献受惠者13854人



2020年全体员工志愿者活动时间757小时



2020年总捐款55亿韩元

公司治理

韩华解决方案的公司治理方案透明健康，构建决策合理的商业环境，与利益相关方建立信任关系，为正确且可持续的企业发展奠定基石。

公司治理关键绩效



新设ESG委员会
(2021. 5.)



选任外国人社外理事
(2020. 3.)



选任女性社外理事
(2020. 3.)

伦理·守法管理关键绩效



通过守法管理体系认证
(ISO 19600) (2020. 12.)



通过反贿赂管理体系认证
(ISO 37001) (2020. 12.)



2020年开展6次内部守法及
伦理审查活动

信息安全关键绩效



个人信息泄露0起
(近三年)



信息保护教育参与员工
1815人



成立以全公司信息保护为对
象的信息保护委员会



韩华思路信