



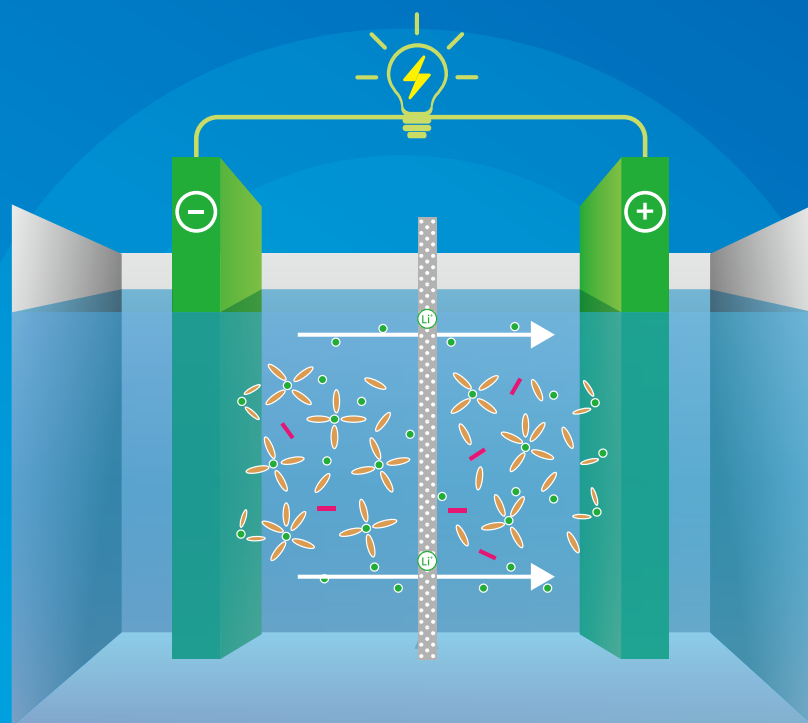
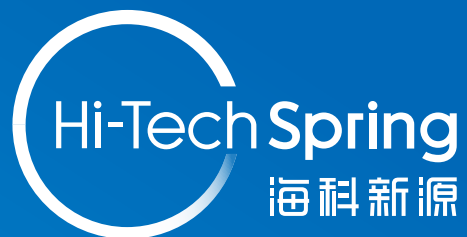
山东海科新源材料科技股份有限公司

山东省东营市东营区高新技术产业开发区邹城路23号

☎ 400 800 3828

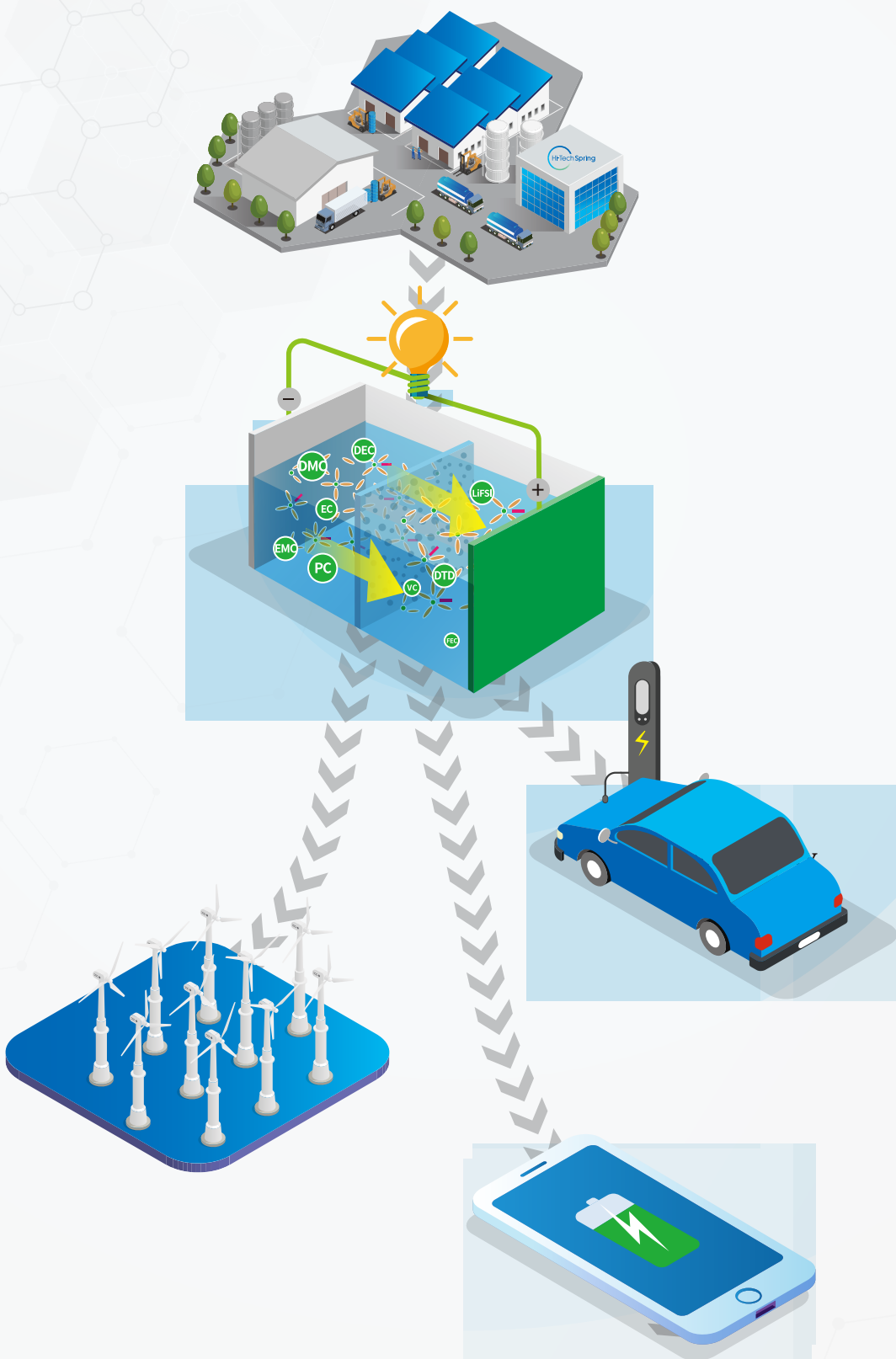
<https://www.hi-techspring.com/>

LOCAL AUTHORIZED DISTRIBUTOR



**LITHIUM ION BATTERY
MATERIALS**

锂电池材料



目录 CONTENTS

关于海科新源	01
锂电池电解液溶剂	03
锂电池电解液添加剂	13
富锂铁酸锂	27
固态电池电解质	29
一体化卓越服务	32
国际权威资质	33
专注创新可持续发展	35
全球敏捷供应链网络	37

INTRODUCTION

关于海科新源

山东海科新材料科技股份有限公司成立于2002年10月(股票代码:
301292),总部坐落于山东东营省级高新技术产业开发区,拥有8家子公司,全球布局亚、欧、美并设立一体化营销服务机构,国内布局山东、江苏、湖北3大生产基地,现有员工1100+。专注于锂离子电池电解液溶剂、添加剂和高端丙二醇、二丙二醇、1,3丁二醇等特种化学品的研发、生产和销售,产品广泛应用于电池材料、医药、日化、香精香料、工业应用等领域,远销欧美、日韩、东南亚等100+国家及地区,全球合作客户2000+。作为高新技术企业,公司拥有行业内专业研发团队及实验室、先进产业化生产装置、配套卓越供应链体系及营销服务团队,为合作伙伴提供一体化合作解决方案,助力客户拓展高价值业务。



24年
企业历程

8家
子公司

IATF16949
汽车行业质量
管理体系认证

CNAS认可
实验室

业务覆盖全球国家
及地区**100+**

► 锂电池电解液溶剂

碳酸二甲酯 DMC

碳酸二乙酯 DEC

碳酸乙烯酯 EC

碳酸甲乙酯 EMC

碳酸丙烯酯 PC

负极增塑剂1,3-丁二醇 BG

羧酸酯溶剂

乙酸-2,2-二氟乙酯 DFEA(储备项目)

碳酸二甲酯 DMC

CAS NO. 616-38-6

应用范围

本品可作为优质的有机溶剂可用于手机电池、笔记本电脑电池、电动自行车、新能源汽车及其他新能源电子设备等领域;在 高分子工业上可作聚合物的溶剂和增塑剂,树脂溶剂等;还可用作生产润滑油和润滑脂的活性中间体。

质量指标	电池级	电子级	优级品
纯度 ≥	99.99	99.99	99.90

产品特点

- 碳酸二甲酯含量达到99.99%以上,纯度高、含水低、杂质峰很少,质量稳定,使用过程可以排除其他副反应提供更高的稳定性。
- 提供原材料检测、电解液分析、配方优化及新材料开发技术服务。

包装运输

- 可配置镀锌铁桶、ISO TANK罐、槽车。
- 可按照客户要求 进行包装。

保存期限

符合储存条件下,本品保质期为6个月。

负极增塑剂1,3-丁二醇 BG

CAS NO. 107-88-0

应用范围

1,3-丁二醇可作为负极浆料增塑剂应用于锂离子电池负极的匀浆工序中。其作用主要是改善浆料对箔材润湿性能和极片膜面裂纹、边缘卷曲等问题，从而提高极片的优率。

质量范围

主要项目	纯度	水分	酸度
质量指标	≥99.7	≤0.5%	≤50ppm

产品特点

我司电子级1,3-丁二醇纯度更高，指标控制更严格，适用于负极浆料中作为增塑剂使用。

同时提供为客户提供使用解决方案等技术服务。

包装运输

PP桶包装
可按客户要求包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

羧酸酯溶剂

应用范围

羧酸酯溶剂包括乙酸乙酯、乙酸甲酯、丙酸甲酯、丙酸乙酯、丙酸丙酯五种产品。乙酸酯(EA/MA)介电常数大、熔点低，能使电解液电导率增大，提升电池的倍率和低温性能，应用于动力电池；丙酸酯(AP/EP/PP)分子链长、抗氧化性能好，能有效提升电池的高电压性能，应用于消费类电池。

质量范围

主要项目	纯度	水分	酸度	色度
质量指标	≥99.99	≤20ppm	≤20ppm	≤5Hazen

产品特点

我司可提供5种羧酸酯溶剂，与碳酸酯溶剂协同销售，使溶剂品类齐全，涵盖各类客户需求，实现一站式采购。且羧酸酯溶剂纯度高含水低，可按客户需求定制指标。
同时提供原材料和电解液检测分析、配方优化及新材料开发技术服务。

包装运输

槽车、电解液桶包装
可按客户要求包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

乙酸-2,2-二氟乙酯 DFEA

CAS NO. 1550-44-3

应用范围

本产品是一种氟代羧酸酯溶剂，相比于羧酸酯和碳酸酯溶剂具有更宽的电化学窗口（2.8-5.0V vs.Li/Li+），更好的热稳定性和超低的凝固点。在电解液中作为共溶剂使用，用于提升电池的耐高压和宽温域性能。

质量范围

主要项目	纯度	水分	酸度	色度
质量指标	≥99.9	≤50ppm	≤20ppm	≤10Hazen

产品特点

我司提供的氟代乙酸乙酯纯度高含水低，可按客户需求定制指标。同时可定制化生产其他品类的氟代碳酸酯溶剂和氟代羧酸酯溶剂。同时提供原材料和电解液检测分析、配方优化及新材料开发技术服务。

包装运输

槽车、电解液桶包装
可按客户要求进行包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

▶ 锂电池电解液添加剂

碳酸亚乙烯酯 VC

氟代碳酸乙烯酯 FEC

硫酸乙烯酯 DTD

四氟硼酸锂 LiBF₄

二氟草酸硼酸锂 LiODFB

双氟磺酰亚胺锂 LiFSI

HJ106

乙二醇双丙腈醚DENE(储备项目)

三(三甲基硅基)磷酸酯TMSP(储备项目)

季戊四醇双环硫酸酯 TDT(储备项目)

乙氧基(五氟)环三磷腈 NPCF(储备项目)

1,3,6-己烷三腈 HTCN(储备项目)

碳酸甘露醇酯 BDD(储备项目)

碳酸亚乙烯酯 VC

CAS NO.872-36-6

应用范围

能够优先于溶剂分子在负极表面被还原而形成SEI膜，有效阻止溶剂分子嵌入，抑制锂电池气胀，提升电池寿命。

质量范围

主要项目	性状	相对密度 (25℃, 4℃)	熔点 (°C)	沸点 (°C, 常压)	闪点 (°C)
质量指标	无色透明液体	1.3374	22	162	72.7

产品特点

综合性能最好的负极成膜添加剂

包装运输

200 L电解液桶
 电解液吨桶
 坦克罐

四氟硼酸锂 LiBF4

CAS NO. 14283-07-9

应用范围

耐高低温性，可以有效解决电池高低温情况下性能衰减问题，并且可显著提升电池的循环寿命与使用安全性。

质量范围

主要项目	性状	密度	熔点 (°C)
质量指标	白色粉末	0.852	293

产品特点

极易溶于水，有吸湿性；

包装运输

高密度聚乙烯瓶

二氟草酸硼酸锂 LiODFB

CAS NO. 409071-16-5

应用范围

高低温性能优异、工作温限宽、热稳定性好。

质量范围

主要项目	性状	熔点 (°C)
质量指标	白色粉末	265

产品特点

极易溶于水，有吸湿性

包装运输

高密度聚乙烯瓶

季戊四醇双环硫酸酯 TDT

CAS NO.201419-80-9

应用范围

本品属于硫酸酯类化合物，能有效提高电池高温循环、高温储存和低温放电性能，并在负极成膜，提升石墨负极的稳定性，并提升电池循环性能。

质量范围

主要项目	纯度	水分	酸度
质量指标	≥99.5	≤100ppm	≤100ppm

产品特点

本产品作为DTD的衍生替代产品，热稳定高于DTD，且高温存储对电解液酸度升高有明显的抑制作用。

同时提供原材料和电解液检测分析、配方优化及新材料开发技术服务。

包装运输

电解液桶包装
可按客户要求包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

乙氧基(五氟)环三磷腈 NPCF

CAS NO.33027-66-6

应用范围

本产品作为同时含有 P、N、F 三种阻燃元素的复合阻燃剂，是目前所报道阻燃效率最高的产品之一，并且NPCF 的加入还会提高锂离子电池的循环稳定性，对电池电化学性能影响相对较小。

质量范围

主要项目	纯度	水分	酸度
质量指标	≥99.9	≤100ppm	≤50ppm

产品特点

我司提供的产品纯度高含水低，可按客户需求定制指标。同时可定制化生产其他品类阻燃添加剂。

同时提供原材料和电解液检测分析、配方优化及新材料开发技术服务。

包装运输

电解液桶包装
可按客户要求包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

1,3,6-己烷三腈 HTCN

CAS NO.1772-25-4

应用范围

本产品广泛用作锂离子电池电解液添加剂，有较宽的电化学窗口、高阳极稳定性、低粘度和高沸点等优良特性。

质量范围

主要项目	纯度	水分	色度
质量指标	≥99.5	≤100ppm	≤50Hazen

产品特点

本产品作为添加剂能够提高三元体系在高电压下的电化学性能。其结构中的氰基与正极表面金属离子形成稳定、均一的正极界面膜,有效阻止电解液与正极材料的直接接触,从而避免电解液的氧化分解,同时阻止氢氟酸对正极材料的腐蚀及正极材料中金属离子的溶出。

包装运输

电解液桶包装
可按客户要求包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

碳酸甘露醇酯 BDD

CAS NO. 2520352-94-5

应用范围

本产品是一种新型电解液添加剂，具有正负极成膜特性，显著改善界面稳定性，抑制电池高温产气，提升高温循环性能，具备替代PS、DTD潜力。

质量范围

主要项目	纯度	水分	酸度
质量指标	≥99.5	≤100ppm	≤100ppm

产品特点

该产品在正极分解形成的CEI膜中会形成少量无机盐类(Li2SO4和Li2O)，提高正极界面膜的稳定性，抑制电解液分解、过渡金属离子的溶出；在负极形成的SEI膜中会生成碳酸锂，碳酸锂有助于提高SEI膜的成膜均匀性和稳定性。

包装运输

高密度聚乙烯瓶
可按客户需求包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

包覆富锂铁酸锂/Li5FeO4@Cx

主要应用

本产品适用于磷酸铁锂/高镍三元@硅氧/硅碳等动力电池体系，也适用于钴酸锂@硅氧等3C电池体系，做为补锂添加剂，添加于正极材料中，在首次充电过程中释放充足锂，以弥补负极的锂损失，从而提高电池能量密度并提升循环性能。

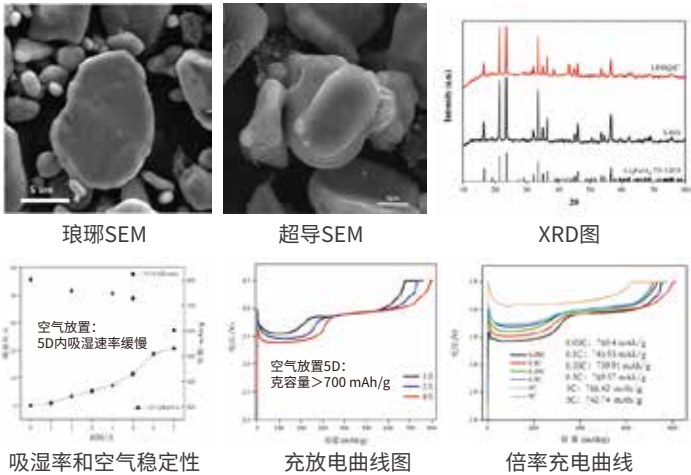
质量范围

指标	Li5FeO4-琅琊	Li5FeO4-超导	检测方法
外观	灰黑色粉末	灰黑色粉末	目测法
粒径D50 (um)	≤10um	≤8um	参照GB/T45327—2025
比表面积 (m²/g)	0.2-3.0	0.2-3.0	参照GB/T45327—2025
游离锂 (%)	≤0.5	≤0.5	参考GB/T 41704-2022
粉末电阻率 (Ω*cm)	≤50	≤10	参考GB/T 39978-2021
首次充电容量 (mAh/g)	≥720.0	≥750.0	参照GBT30835-2014

产品特点

补锂容量高、空气兼容性好

性能表征



包装运输

真空包装

保存期限

符合储存条件下，本品保质期6个月

➤ 锂电池正极添加剂

正极补锂剂包覆富锂铁酸锂(储备项目)

▶ 固态电池氧化物电解质

磷酸钛铝锂LATP(储备项目)

钽掺杂锂镧锆氧LLZO(储备项目)

磷酸钛铝锂 LATP

应用范围

本产品可以应用于在全系列液态/固液混合锂离子电池，主要用于正极添加或正极侧隔膜涂覆，可以降低DCR，提高快充能力、改善低温性能，提高电池热稳定性。

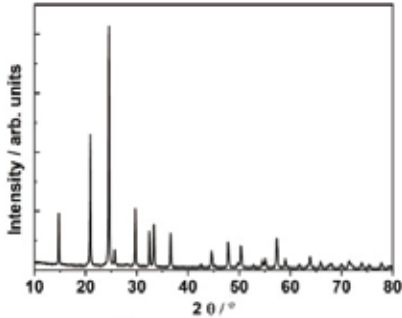
质量范围

主要项目	杂质	水分	粒度/um	PH	离子导率 mS/cm
质量指标	≤100ppm	≤500ppm	50-5um定制	6±1	>0.2

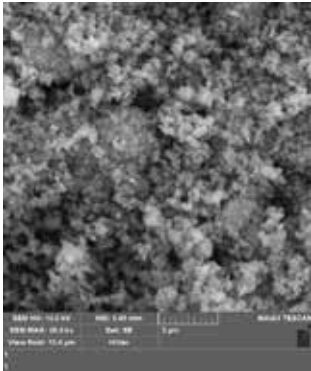
产品特点

本产品属于Nasicon结构氧化物固态电解质，在正极上作为添加剂使用，可以降低DCR、提升低温性能，在钴酸锂和三元电池中可以降低产气；隔膜涂覆可以提高隔膜闭孔温度，提高安全性能。可根据客户需求定制不同粒径产品。

物相



形貌



包装运输 铝塑膜真空包装

保存期限 符合储存条件下，本品保质期为6个月。

钽掺杂锂镧锆氧 LLZTO

应用范围

本产品可以应用于在全系列液态/固液混合锂离子电池，主要用于正负极添加或隔膜涂覆，可以降低DCR，提高快充能力、改善低温性能，提高电池热稳定性。

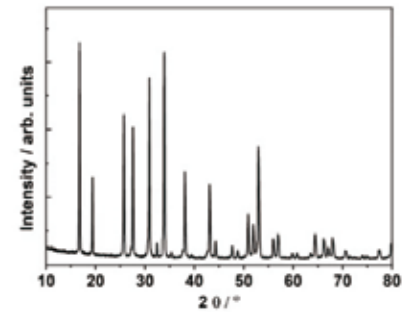
质量范围

主要项目	杂质	水分	粒度/um	PH	离子导率 mS/cm
质量指标	≤100ppm	≤500ppm	50-5um定制	10±1	>1.2

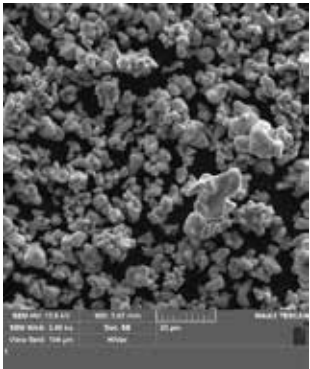
产品特点

石榴石型结构的 LLZO，是最具前景的固态电解质之一，其Ta掺杂体系LLZTO具备高离子导且与锂金属稳定性，可在正负极使用，可降低DCR、提升低温性能；同时在钴酸锂和三元电池中可以降低产气；隔膜涂覆可以提高隔膜闭孔温度，提高安全性能。可根据客户需求定制不同粒径产品

物相



形貌



包装运输 铝塑膜真空包装

保存期限 符合储存条件下，本品保质期为6个月。

一体化卓越服务

产品解决方案

- 稳定的多基地产能供应
- 多品级品质满足多元领域
- 多品类组合一站式采购

技术解决方案

- 可定制产品满足个性需求
- 终端应用检测支持
- CNAS认可实验室标准质检
- 7x24h提供100%技术响应

交付解决方案

- 3+4仓储保障国内外交付时效
- 智能SAP双向跟踪全过程品质
- 3+N交付方式满足个性需求
- 管家式服务满足全球敏捷交付

战略合作

- 产业链协同开发
- 客户最优价值灵活合作
- 核心项目工厂联合

国际权威资质

海科新源全球型创新特种化学品技术解决方案的生产企业，根据行业要求取得了工业产品生产许可证、欧盟Reach证书、韩国K-Reach证书、ISO认证等权威国际资质。我们坚持品质至上、持续创新，不断为客户提供稳定可靠的产品和服务。



高新技术企业



工业品生产许可证



环境管理体系认证



质量管理体系认证



职业健康安全管理体系认证



新源五种溶剂产品IATF16949体系证书



思派四种溶剂产品IATF16949体系证书



碳酸二甲酯 (DMC)



碳酸二乙酯 (DEC)



碳酸乙烯酯 (EC)



碳酸甲乙酯 (EMC)



碳酸丙烯酯 (PC)

欧盟
REACH



碳酸二甲酯 (DMC)



碳酸二乙酯 (DEC)



碳酸乙烯酯 (EC)



碳酸甲乙酯 (EMC)



碳酸丙烯酯 (PC)

韩国
K-REACH



专注创新可持续发展

海科新源重视研发创新，占据行业先发优势，坚持培育技术创新与应用研究相结合的高素质团队，凭借创新和人才实力，面向不同行业客户多元化需求，提供完整的产品应用解决方案和技术服务。

成立山东与江苏两大研发中心、山东中试孵化平台及4大创新平台。设立中心化验室并获得“CNAS认证”，引进国际高端分析仪器，通过QA与QC团队标准化管控及采用美国先进的实验室管理系统——STARLIMS，保障数据可追溯分析的可靠性。公司积累核心技术专利100+项，参与/承担14项标准制定，被认定为“省级企业技术中心”和“一企一技术”研发中心等。



全球敏捷供应链网络

海科新源拥有山东东营、江苏连云港、湖北宜昌三大生产基地，处国内南北，可就近配送，全球布局亚、欧、美一体化服务机构，营销范围覆盖全球100+港口，为我们合作伙伴提供敏捷高效的全方位服务。

