

Define Standard



Bio Energy

Hydro-treated Vegetable Oil (HVO)



Bio Marine Fuel



Bio Diesel



始华总部

京畿道始兴市协力路165 (正往洞)

TEL 031. 488. 0700 FAX 031. 499. 3909

首尔事务所

首尔特别市瑞草区师任堂路18(瑞草洞), 石唔大厦6层

TEL 02. 2041. 7400 FAX 031. 499. 3909

<http://dsdansuk.com>



CONTENTS

1 公司介绍

2 DS丹石 Highlights

3 业务和产品概要

4 认证体系

5 营业机构现况



DS丹石宣传视频

生物能源业务
宣传视频

1 公司介绍



创业理念

“
企业永远都应当在可持续发展的
同时,为人类社会做贡献。
”

DS丹石是一家环保型材料、生物能源企业,创立于1965年。经营业务包括:生物能源(生物柴油、生物重油等)、电池回收再利用(再生铅等)、塑料回收再利用(PVC稳定剂等)业务。

作为韩国国内生物能源领域最大的一家生产企业,DS丹石以我司构建的强大的供应网和全球合作伙伴关系为基础,正在推进业务组合多样化。

DS丹石本着对客户守信与负责的基本原则,致力于成为让所有利害关系人士都信赖的企业,进而为区域社会及国家发展做出贡献。

企业介绍

公司名称	株式会社DS丹石 (DS DANSUK CO., LTD.)
成立日期	1965年7月1日
代表理事	韩胜旭、金宗完
员工人数	416名(以2023年12月31日为准)
总部地址	始华总部 - 京畿道始兴市协力路165(正往洞) 首尔事务所 - 首尔特别市瑞草区师任堂路18(瑞草洞), 石梧大厦6楼
官方网站	http://dsdansuk.com/
业务领域	生物能源、电池回收再利用、塑料回收再利用

History

PART 1.

创业, 奠定精细化工基石

1965

~

1989

- 1965 · 以“诺贝尔化工公司”扬帆起航, 开发和生产乳酸锰
- 1969 · 开发和生产氧化亚铜、氧化铜
- 1973 · 开发和生产红丹、黄丹
- 1982 · 入选“中小企业近代化优先培育企业”
- 1984 · 开发和生产PVC稳定剂
· 设立“株式会社诺贝尔产业”
- 1989 · 公司更名为“株式会社丹石产业”



初创期的诺贝尔化工公司

PART 2.

凝聚竞争力, 为成长打牢基础

1995

~

2001

- 1995 · 迁至始华工业园区, 现代化改革, 确保生产基础设施和研究设施
- 1996 · 被通商产业部选定为“值得自豪的中小企业”
- 1999 · 荣获生产率大奖 (R&D) 产业资源部长官奖表彰
· 被指定为“生产率优秀企业”
- 2000 · 荣获提高生产率有功者总统表彰
- 2001 · 取得电炉生产技术专利
· 取得风险企业认证(新技术开发企业)
· 精细化工铜工厂竣工
· 被选定为“优良技术企业”



迁至始华工业园区

PART 3.

业务多元化, 勇于挑战和改变

2005

~

2015

- 2005 · 中国湖南省株洲高新技术产业开发区工厂竣工
- 2007 · 生物柴油生产工厂和设施竣工, 构建甘油生产体系
- 2011 · 再生铅工厂竣工(全罗北道群山市 少龙洞)
- 2012 · 精炼石油系统竣工
- 2013 · LDH工厂竣工(全罗北道群山市箕箕岛洞)
· 荣获“1亿美元出口之塔”
- 2014 · 生物重油生产工厂竣工



生物柴油生产工厂竣工



生物重油生产工厂竣工

PART 4.

全球化, 确保未来成长动力

2016

~

2023

- 2016 · 平泽第2工厂生物柴油设备启动
- 2017 · 收购关联公司Samil Innocom(现DS尖端材料)
- 2018 · 平泽第1工厂生物柴油设备启动
- 2019 · 巴基斯坦工厂启动, 收购马来西亚工厂
- 2020 · 荣获“2亿美元出口之塔”
- 2021 · 堤川工厂生物柴油设备启动
- 2022 · 环保型船用油(SMF)首次出口欧洲
· 荣获“3亿美元出口之塔”
- 2023 · LIB回收工厂开工, 铜熔铸工程竣工
· 公司更名为“株式会社 DS丹石”
· 收购关联公司DS WOOIL BIO、HIVE、DS E&E股份
· 在有价证券市场(KOSPI)上市



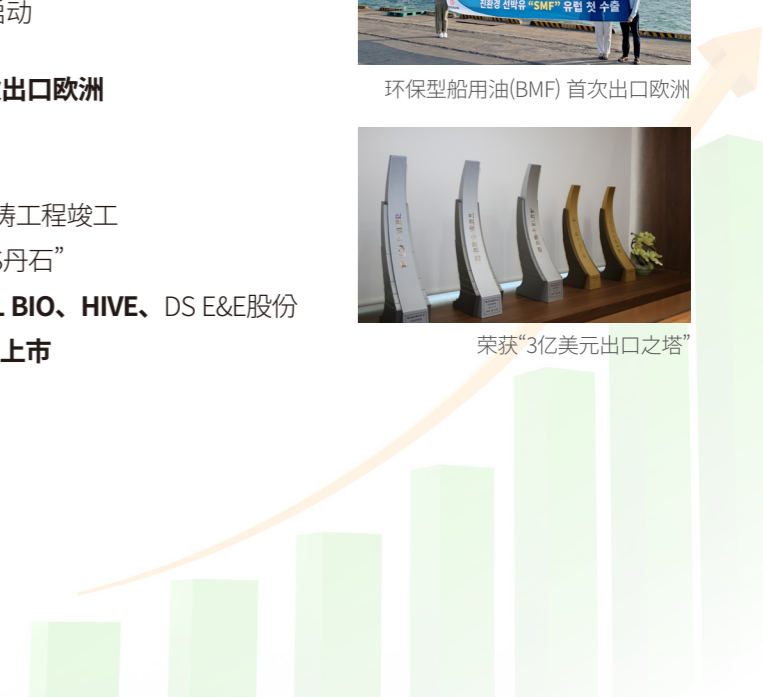
平泽第1工厂



环保型船用油(BMF) 首次出口欧洲



荣获“3亿美元出口之塔”



Corporate Identity



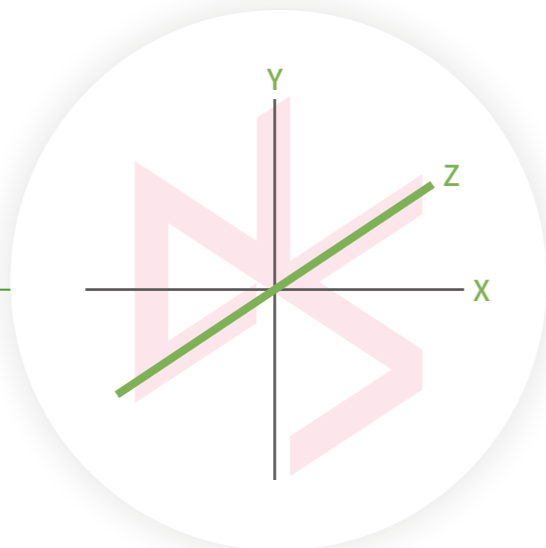
Define Standard

DS DANSUK, 定义新标准。

当我们的技术与新想法结合，将碰撞出前所未有的可能性。

通过对新事物的不断挑战来强化我们的专业性，
引领行业新标准的同时定义我们更加丰裕的生活新标准。

构成世界的
X,Y轴

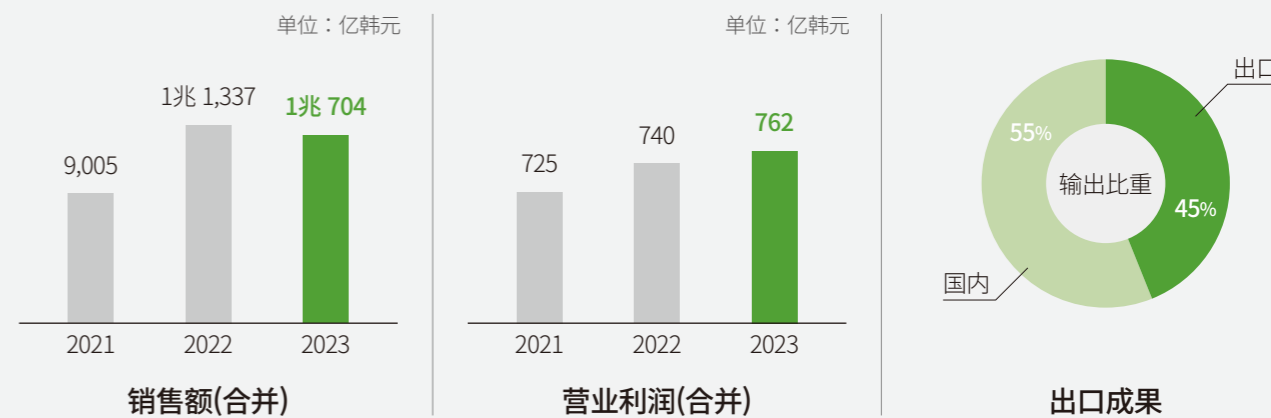


定义新标准的
Z轴

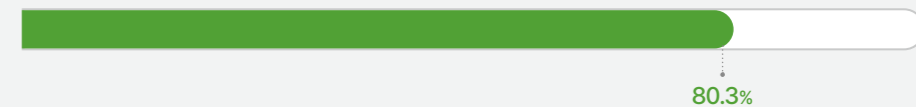
2 DS丹石Highlights

*以2023年为准

Company Highlights



环保&循环经济销售额比重



Business Highlights



*减少量贡献计算标准出处: ISCC-EU Methodology等



DS丹石生物平泽第1工厂HVO-Pre Treatment Unit 鸟瞰图



PRODUCT PORTFOLIO

生物柴油

生物重油

生物船用油

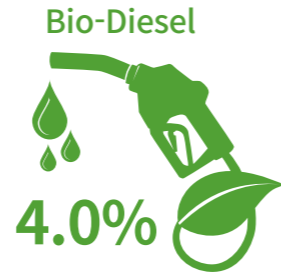
氢化植物油(HVO)

3 业务和产品概要

生物柴油

产品信息

生物柴油作为环保型再生运输用燃料，与原油精炼后生产的一般柴油不同，是将UCO(废食用油)与动植物油脂混合生产的燃料。它具有与柴油相似的燃料性能，与柴油汽车有着完美的兼容性，并具有与柴油的润滑特性，是备受瞩目的新一代能源。现如今韩国国内，根据‘再生能源燃料义务混合制度(RFS)’，在运输用柴油燃料中义务混合 4.0%生物柴油。



发展与供给

DS丹石自2007年起就开始生产和销售符合韩国国内炼油公司品质规格的生物柴油，且满足美国、欧盟等先进国家的严格认证条件。DS丹石的生物柴油在进入海外市场的同时，活跃地出口至全球炼油公司。

特征

生物柴油效果(代替1kl柴油时)

- ① 减少约2.6吨温室气体
- ② 在作为燃料使用的过程中，不产生SO2
- ③ 减少细颗粒物、CO、HC等尾气(致癌物质)的排出

*韩国生物能源协会官网等

用途

柴油汽车/建筑工地重装备燃料

生产工序



◀ 始华工厂智能UCO (自动化废食用油处理设备)

Core Competiveness

韩国国内最高的的生物柴油产能			
300KT CAPA	预处理	乙醇中和(FFA未滿5)	可使用多种FFA原料
		化学中和(FFA未滿5)	
		含有甘油的酯(FFA未滿100)	

韩国国内唯一一家可同时出口欧盟及美国的生物能源企业			
EXPORT	欧盟	UCOME, Food Waste ME, POMEME*	ISCC-EU, Dutch Double Counting, ISCC CORSIA PLUS
	美国	UCOME, TME	US EPA, California LCFS Greet 3.0, Oregon CFP Greet 3.0注册

*Palm Oil Mill Effluent Methyl Ester

稳定的国际供应链			
FEED STOCK	UCO 使用量	韩国国内外 22,000吨/月	(1) 韩国国内外稳定的UCO供应链 (2) 自主品牌食用油(Griwell)供货和回收系统
	其他原料 使用量	未滿5,000吨/月	牛油、酸性油等

韩国国内最大的原料及产品储存设施						
STORAGE	已拥有储油库现状	储油库	油罐数	容量(KL)	位置	
		平泽第1、2工厂	6	17,550	平泽市	
		DAE - A储油库	35	73,500	平泽市	
		Sedong Enertank	16	103,900	平泽市	
		Samyang Baker储油库	5	3,800	仁川市	
		HANIL储油库	1	4,300	平泽市	
	合计	63	203,050			
	建设中储油库现状	储油库	用途	容量(KL)	位置	
		TK-301	产品	4,301	平泽市	
		TK-302	产品	4,301		
TK-303		完成/产品	4,301			
TK-304		完成/产品	4,301			
合计			17,204			

※ 储油库基础设施

- 利用1,000KL~13,000KL多种容量的63个油罐，进行各原料品质和GHG减少量认证管理

生物重油

产品信息

生物重油作为环保型再生能源，是将生物柴油的工序副产物(沥青)、动物性油脂、Food Waste(餐厨废油)、PALM副产物等未利用废资源作为原料生成。

发展和供货

DS丹石根据 2012年“再生能源供应义务化制度(RPS)”，以履行对发电公司的义务供应量为目的，用生物重油代替重油(B-C油)供应给韩国中部发电、韩国南部发电等。

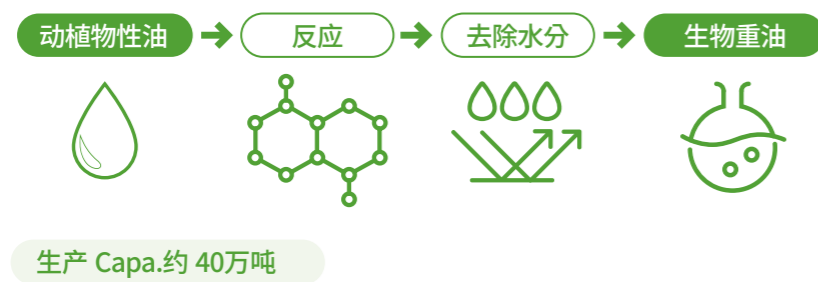
特征

- 与B-C油发电设备有兼容性
 - 与B-C油相比，可减少约28%细颗粒物、39%氮氧化物、85%温室气体、100%硫氧化物
- *韩国生物能源协会官网

用途

火力与工业用发电设备/工业用锅炉

生产工序



生物船用油

产品信息

生物船用油是完全可以代替现有B-C油用于船舶的环保型燃料。DS丹石以低级油脂副产物等为原料，生产生物船用油。

发展与供给

随着IMO 2020的施行，船用油的硫含量受到限制，海运领域的碳减排必要性增加，生物船用油作为应对方案备受瞩目。DS丹石在自主开发生物船用油技术的同时，和全球炼油公司、船舶公司就认证体系、品质规格进行探讨。其结果，在2022年6月，出口了全世界最早的以生物重油为基础的生物船用油，提出了国际标准，在船用油市场地位得到了强化。

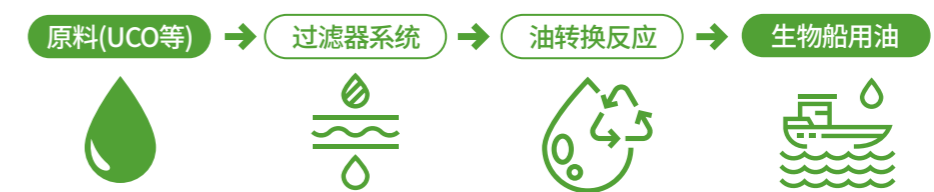
特征

- 超低硫含量，100%来源于生物质
- 用于船用燃料油时，与现有燃料相比，CO2排量更少
- 符合现有船用油国际ISO质量标准

用途

船用燃料

生产工序



Core Competiveness

350KT CAPA	生物船用油领军者		
	BMF 100	BMF 20	BMF 100 可以和VLSFO、LSFO、MGO混合
QUALITY	获得认证的品质		
	取得ISO 8217规格认证 C-14 Biogenic 100%		
FEED STOCK	原料多样化		
	UCO、蒸馏残留物、脂肪酸、腰果油(CNSL, cashew nut shell liquid oil)、棕榈、SBEO*、Food Waste等 <small>*Spent Bleaching Earth Oil</small>		
STORAGE	减少温室气体排放，确保可持续性发展		
	以我司副产物原料为基础，约4.29g CO2/MJ (减少95.44%)	以外部调配副产物原料为基础，约8.0g CO2/MJ (减少90.00%)	可进行ISCC-EU、Dutch Double Counting认证

氢化植物油(HVO)



DS丹石为打入新一代环保型生物能源HVO和生物航空用油市场，正在推进引进Pre-Treatment Unit(预处理设备，生产Capa.约30万吨/年)等HVO业务。

生物柴油的换代

领域从第1代生物柴油扩大到第2代生物柴油(HVO)

成为韩国国内第一家生物航空用油(SAF)生产、供应企业

生产工序



HVO业务计划

300KT CAPA	Target Business Model		
	生物航空用油 最大生产规模30万吨 HEFA SPK (A2(6-2011)) 标准资格	副产物生物石脑油的产品化	建设灰色、绿色氢气 工厂 (5万吨/年)

Strength	针对HVO特殊化的预处理原料供应能力	
	投入生产原料 销售用原料	UCO、蒸馏残留物、脂肪酸、腰果油、POME、SBEO、 Food Waste等

Location	西海岸工业带	Cert.	取得认证
	氢气供应网 (Grey to Green) 利用西海港口的物流枢纽		ISCC CORSIA PLUS, ISCC EU EPA, California LCFS, Oregon CFP

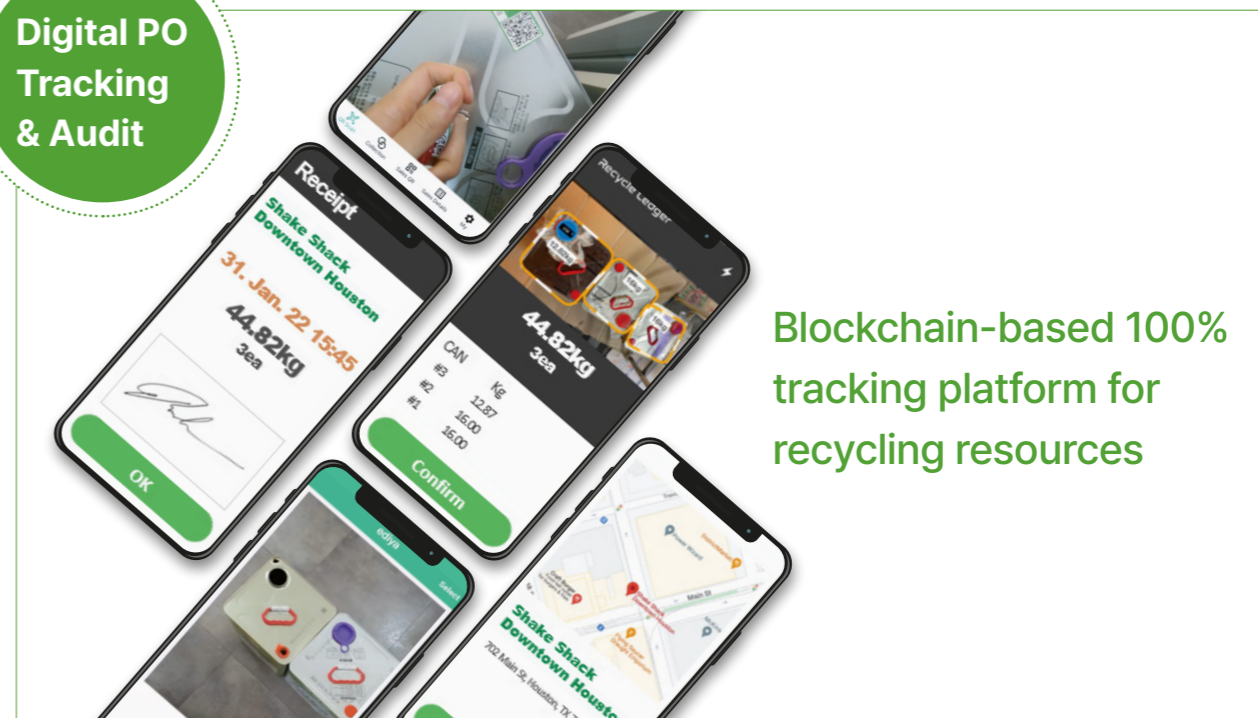


HVO工厂地皮

回收再利用群山工厂

引进旨在实现数字化可追溯性(Digitalized Traceability)的基于区块链的IT平台

Digital PO Tracking & Audit



Blockchain-based 100% tracking platform for recycling resources

01

可正确、迅速地谁在何地，何时收集了多少原料

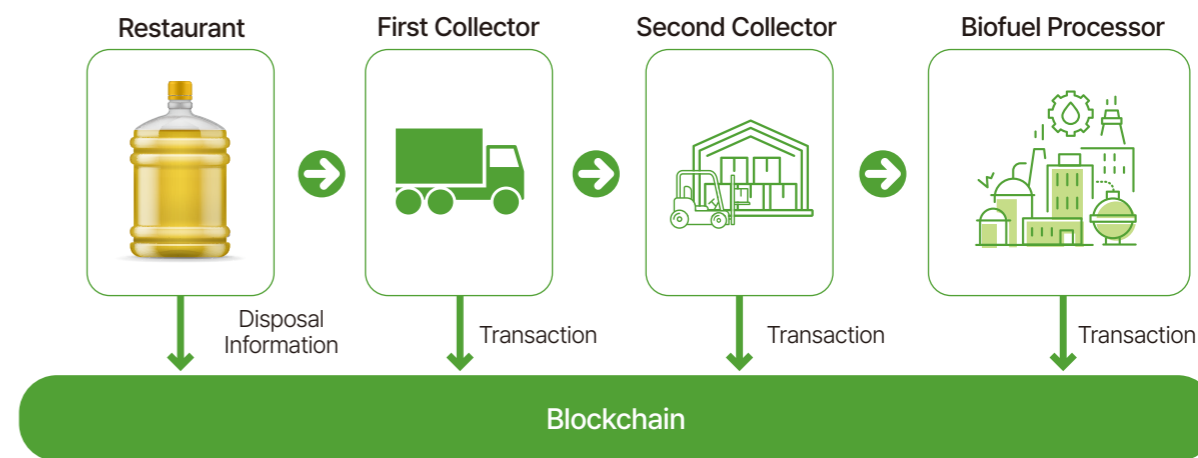
- ① 回收者登录
- ② 智能手机GPS+Google Map
- ③ 智能手机(基站) 时间信息
- ④ 图片识别等

02

可应对不同国家的不同原料回收方式的系统

03

为了Auditor，提供UCO等的原料出处和温室气体信息



4 认证体系

认证现况

认证内容	对象(原料、产品)	营业机构	主管	取得年度
美国EPA注册	Waste/Fat/Grease, Soybean oil	始华	美国联邦政府 环保局(EPA)	2012年~
	Waste/Fat/Grease	平泽1、 平泽2		2018年~
	Soybean oil	堤川		
美国加利福尼亚 LCFS注册	韩国国产 Animal fats, UCO	始华	美国加利福尼亚 空气资源委员会 (CARB)	2014年~
	韩国国产 UCO	平泽2		2019年~
美国俄勒冈 CFP注册	韩国国产 Animal fats, UCO	始华	美国俄勒冈 环境部(DEQ)	2018年~
	韩国国产 UCO	平泽2		2020年~
欧洲ISCC EU认证 (Biodiesel plant, Refinery)	Bio Diesel, Bio Marine Fuel, Esterified fatty acids, Residue of FAME end distillation	始华、 平泽1、 平泽2	European Commission 欧洲 ISCC Association	2012年~ 2019年~ 2017年~
欧洲ISCC EU认证 (Trader with storage)	UCO, Food Waste, POME, SBEO	始华、 平泽1、 平泽2		2017年~ 2019年~ 2017年~
欧洲ISCC EU认证 (Collecting point)	UCO	始华		2020年~
欧洲ISCC EU认证 (Point of origin)	Residue of FAME end distillation, Crude Glycerin	始华、 平泽1、 平泽2		2021年~
ISCC CORSIA PLUS认证 (Collection point)	MSW, PFAD, Tallow, UCO, Refined oil, Fatty acid	始华、 平泽1、	ISCC Association ICAO Council	2023年~
ISCC CORSIA PLUS认证 (Treatment plant for waste/ residues)				
ISCC CORSIA PLUS认证 (Biorefinery)				
ISCC CORSIA PLUS认证 (Trader with storage)				
意大利INS认证 (Waste Producer)	Residue of FAME	始华、 平泽1、	意大利 GSE (能源服务管理)	2024年~
意大利INS认证 (Producer of by-product)	Crude Glycerin	始华、 平泽1、		
意大利INS认证 (Producer of Biodiesel / intermediate product)	Food waste, POME, SBEO	始华、 平泽1、		
意大利INS认证 (Trader with/without storage)	Vegetable oils, Wastes, Residues and by-products, Intermediate products, Biofuels	始华、 平泽1、		
欧洲ISCC-PLUS认证 (Scope Point of origin)	Mixed plastic waste	群山1	European Commission 欧洲 ISCC Association	2021年~
欧洲ISCC-PLUS认证 (Plastic Waste回收者)		群山1		
欧洲ISCC-PLUS认证 (Trader with storage)		群山1、 始华		
欧洲ISCC-PLUS认证 (Plastic Waste)		DS 尖端材料		
欧洲ISCC-PLUS认证 (Compounding plant)	Circular PP, Circular PE, Circular PVC	DS 尖端材料	European Commission 欧洲ISCC Association	2021年~
欧洲ISCC-PLUS认证 (Trader with storage)	Circular PP, Circular PE, Circular PVC	DS 尖端材料		

5 营业机构现况

总部始华工厂

京畿道始兴市协力路165

工厂规模 | 地皮26,193m² /建筑17,190m²
主要产品 | 生物柴油 /重油、生物船用油、
PVC稳定剂

生物柴油Capa.约7万吨/年



回收再利用群山工厂

全罗北道群山市西海路10

工厂规模 | 地皮 37,083m² /建筑7,429m²
主要产品 | 再生铅(Pb)、合金铅(Pb Alloy)、
铜合金(Copper Alloy)

精细化工群山工厂

全罗北道 群山市贸易路137

工厂规模 | 地皮19,853m² /建筑5,379m²
主要产品 | LDH / Hydrotalcite、PVC复合稳定剂

生物平泽第1工厂

京畿道平泽市 浦升邑平泽港湾街 216

工厂规模 | 地皮 20,810m² /建筑4,003m²
主要产品 | 生物柴油

生物柴油Capa.约10万吨/年



生物平泽第2工厂

京畿道平泽市浦升邑浦升工团循环路11

工厂规模 | 地皮2,060m² /建筑1,693m²
主要产品 | 生物柴油

生物柴油Capa.约8万吨/年



生物堤川工厂

忠清北道堤川市锦城面清风湖路24街39

工厂规模 | 地皮6,785m² /建筑1,921m²
主要产品 | 生物柴油

生物柴油Capa.约3万吨/年



关联公司国内外所在地

韩国国内关联公司



HIVE

江原特别自治道原州市牛头山街 52

工厂规模 | 地皮1,813m² /建筑479m²

主要产品 | 食用油(大豆油等6种)



DS WOOIL BIO

忠清南道青阳郡飞凤面Jageunhansul街 48-7

工厂规模 | 地皮4,752m² /建筑900m²

主要产品 | 动物油脂

DS金属材料

庆尚北道龟尾市山东面尖端企业4路 25-4

工厂规模 | 地皮3,425m²
建筑1,218.2m²

主要产品 | 黄丹等

DS尖端材料

庆尚北道永川市琴湖邑五溪工团街 43

工厂规模 | 地皮18,040m²
建筑1,887m²

主要产品 | EP compound,
PCR塑料

DS E&E

庆尚南道咸安郡北面月村工团路 100

工厂规模 | 地皮2,135m²
建筑340m²

主要产品 | 再生塑料原料
(ABS、PP、HIPS等)

海外关联公司



丹石马来西亚

81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia

工厂规模 | 地皮16,500m²
建筑7,152m²

主要产品 | PVC稳定剂、
无毒稳定剂



丹石巴基斯坦

Estate Rawind Road, Lahore, Pakistan

工厂规模 | 地皮3,630m²
建筑2,475m²

主要产品 | PVC稳定剂、
铅类稳定剂



株洲丹石精细化工有限公司

中国湖南省株洲市天元区黄河北路 1538 (栗雨工业园 51区域)

工厂规模 | 地皮34,327m²
建筑4,026m²

主要产品 | 原料SCM、新材料开发

DS DANSUK

