



長榮航太科技股份有限公司
EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES CORP.

公司簡報



◆ 公司概况

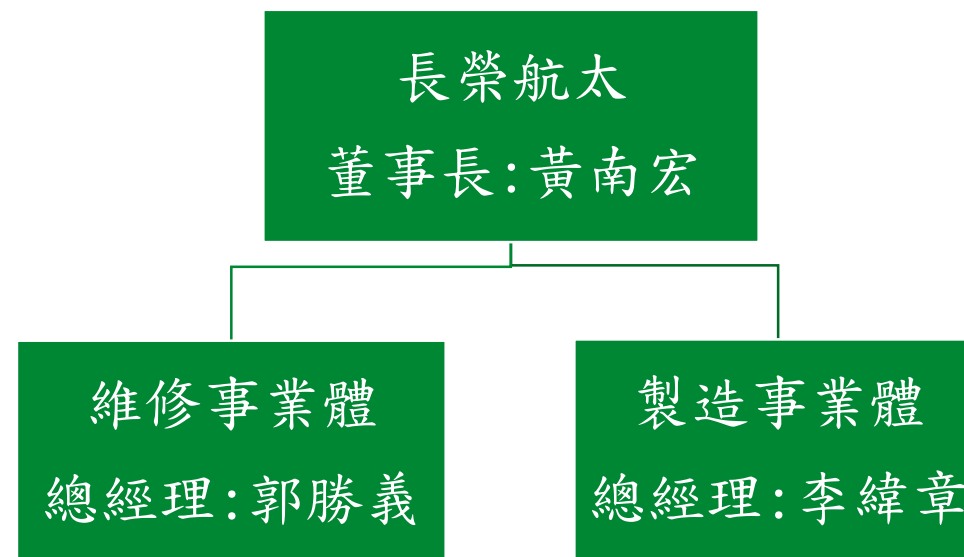
◆ 維修業務介紹

◆ 製造業務介紹

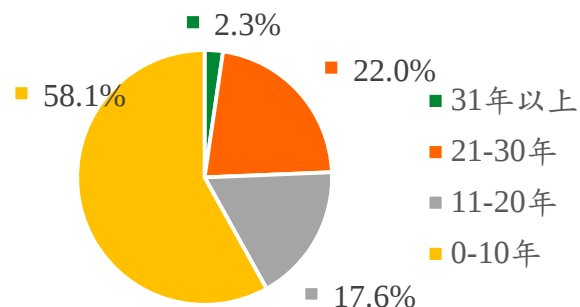
基本資料

設立日期	1997年11月10日
股本	35.28億元
業務內容	■ 民航機維修及改裝服務 ■ 航空零組件維修及製造
員工人數 (2022.01)	總人數2,920人

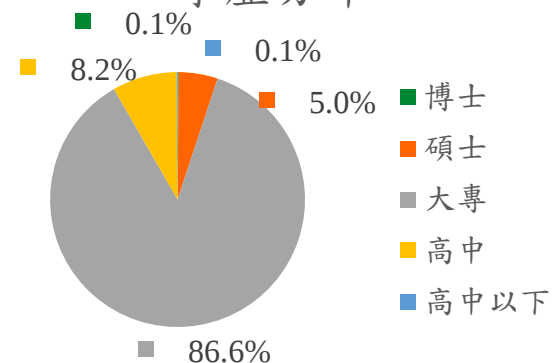
事業主體



產業年資分布



學歷分布



2018~2020年資產負債表

單位:新台幣仟元

年度	2018	2019	2020
流動資產	20,892,140	22,152,488	10,960,088
非流動資產	7,172,365	13,024,072	12,876,758
資產總額	28,064,505	35,176,560	23,836,846
流動負債	6,592,319	9,037,773	3,456,975
非流動負債	9,403,036	12,325,710	10,427,777
負債總額	15,995,355	21,363,483	13,884,752
權益總額	12,069,150	13,813,077	9,952,094
負債及權益總額	28,064,505	35,176,560	23,836,846
股本	6,361,606	6,528,069	3,528,069
每股淨值	18.97	21.16	28.21

2018~2021年損益表

單位:新台幣仟元

年度	2018		2019		2020		2021(自結)	
	金額	比率(%)	金額	比率(%)	金額	比率(%)	金額	比率(%)
營業收入	44,681,257	100.00	46,679,694	100.00	10,687,878	100.00	9,616,931	100.00
營業毛利	2,625,541	5.88	2,764,933	5.92	2,007,512	18.78	1,591,361	16.55
營業利益	2,264,179	5.07	2,027,347	4.34	1,484,231	13.89	1,152,007	11.98
稅後淨利	1,993,732	4.46	1,981,718	4.25	1,173,028	10.98	880,785	9.16
每股盈餘(元)	3.13		3.11		1.85/3.32		2.50	

	長異發動機維修 (股)公司	長銳航材 (股)公司	長鑽科技 (股)公司
持股比例	49%	49%	35%
合作公司	美商奇異公司 GE Aviation	美商勢必銳公司 Spirit Aerosystems	匯鑽科技(股)公司 艾姆勒車電(股)公司
主營業務	提供發動機MRO、試俾 及零組件修護服務。	提供各型廣體/窄體飛 機發動機的整流外罩及 飛行操作面件等結構件 修護服務。	電動車用零組件表面化 學處理
設立日期	2014年3月17日	2021年8月3日	2021年5月27日
資本額	41.49億	0.28億	1.8億

維修業務介紹

- ✈ 發展沿革
- ✈ 維修業務
- ✈ 維修認證
- ✈ 客戶分佈
- ✈ 競爭優勢



長榮航太發展沿革



1989/04
航空公司成立

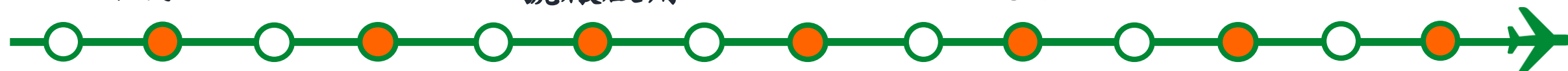
1997/11
公司成立

2004/12
二號廠啟用

2007/12
三號廠啟用

2017/07
四號廠啟用

2019/06
新發動機廠啟用



1994/01

一號廠啟用

1998/02

- 奇異公司入股
- 試車台啟用

2014/03

長異發動機
公司成立

2020/01

長異發動機
正式運作



維修廠廠區

- 廠區座落於桃園機場南北跑道兩側，佔地面積達60,000平方公尺。
- 4座飛機修護廠可同時進行9架廣體及3架窄體飛機之維修作業。
- 設施包含飛機修護廠、發動機及零組件修護廠，物料補給庫房以及行政辦公區域等。



停機線檢修

- 國內：桃園/台北/高雄以及國內各站的停機線維護及適航簽放
- 國外：長榮/立榮航空在世界各航點的停機線維護及適航簽放
- 國內外機場各站的緊急維修AOG支援(Aircraft On Ground)



機體維修-C / D / S 級檢修

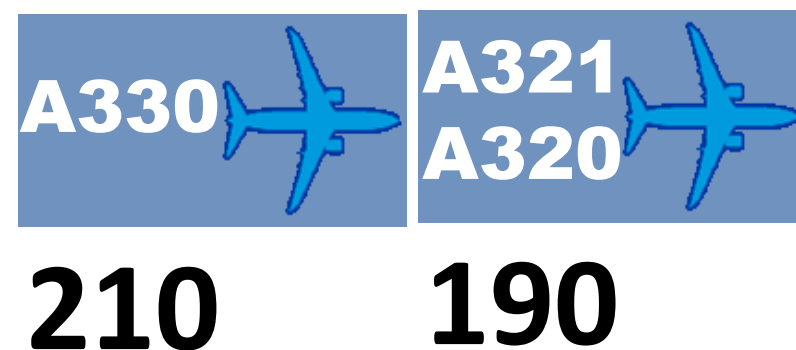
- BOEING 737 . 747 . 767 . 777 . 787 . MD11
- AIRBUS A321 . A330
- ATR 72



- C / D / S 級檢修已累計**超過3,000架次**。



AIRBUS

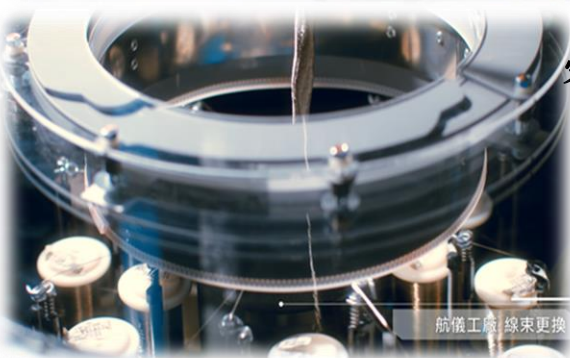


維修類別

- 機體維修營業佔比**55 %**，停機線檢修佔比**20%**，零件維修佔比**20%**。



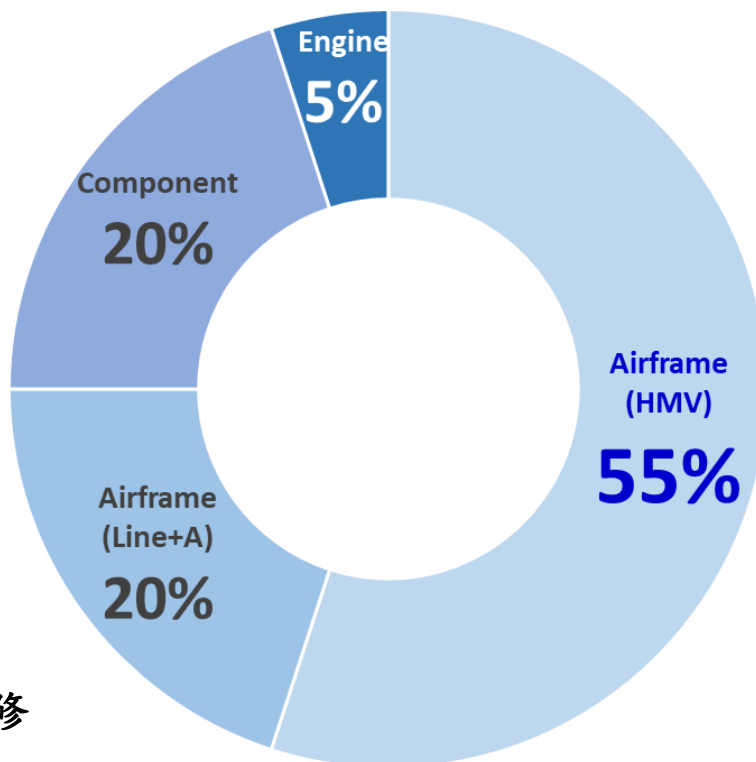
引擎維修



零件維修



停機線檢修

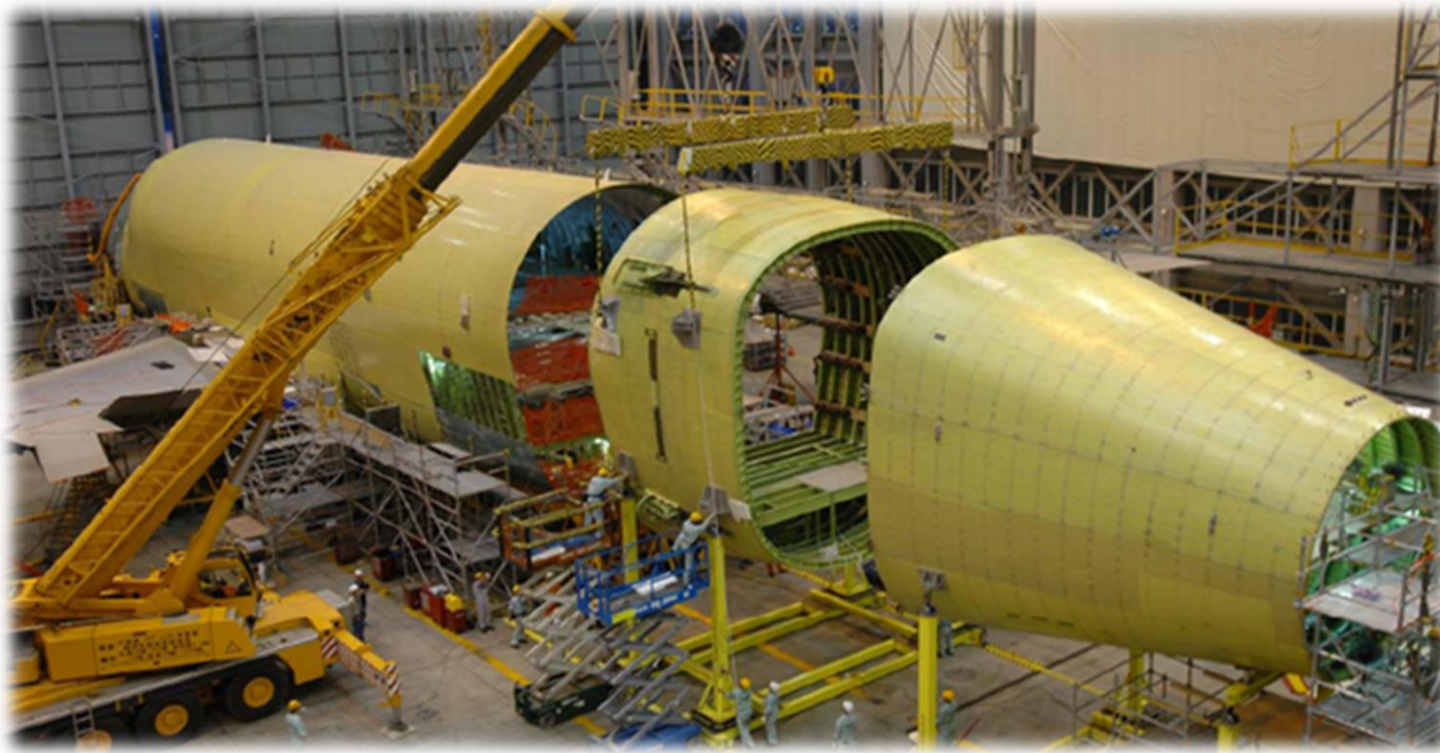


機體維修



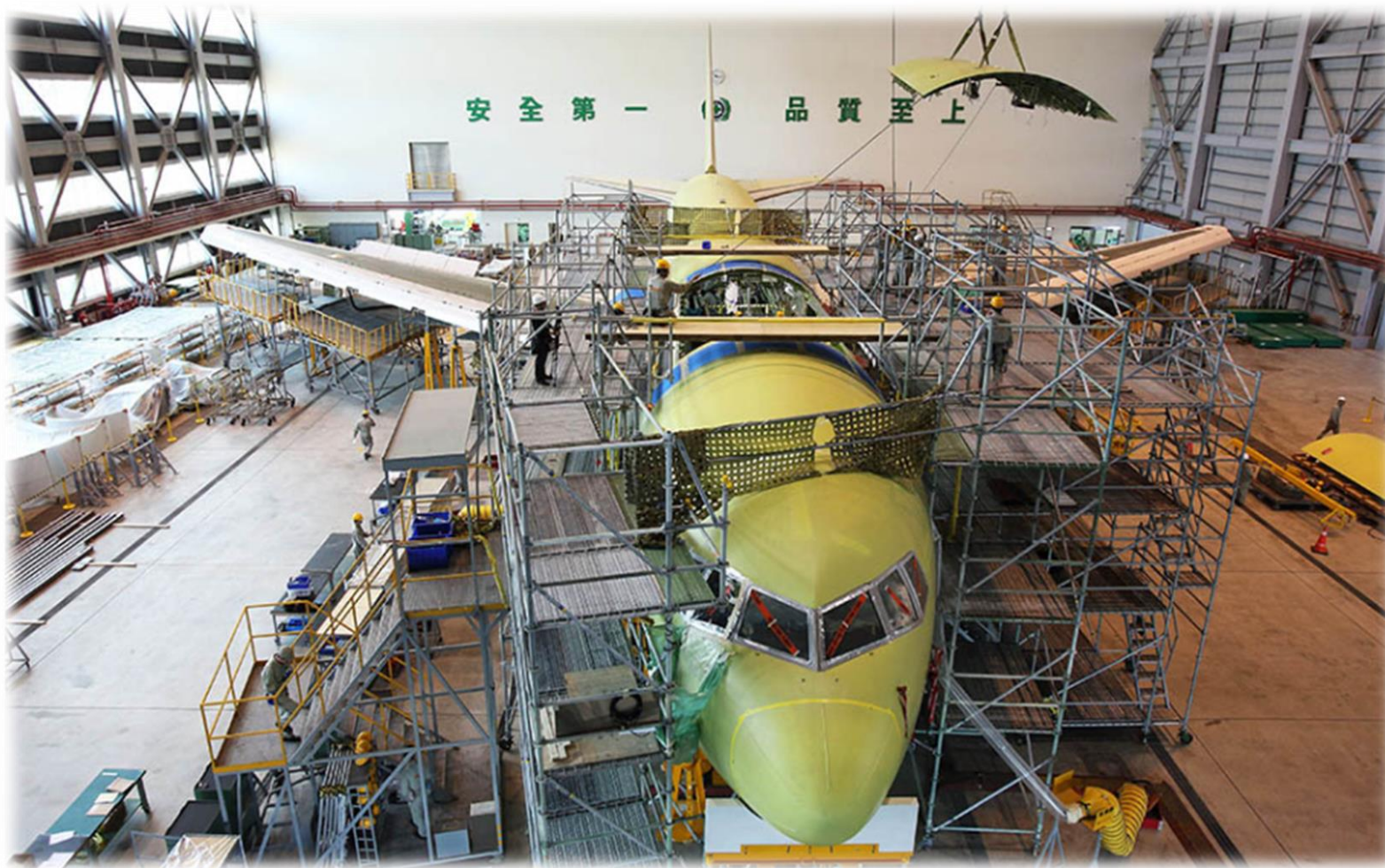
機體維修- 改裝實績

- 波音公司4架747-400 LCF超大型貨機改裝(2005-2010)
 - LCF承載波音夢幻客機B787半成品。
 - 機身貨艙體積容量為B747-400 的3倍。
 - 屬於高度技術密集、整合性改裝。



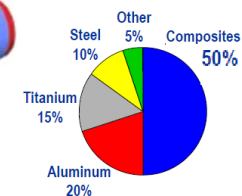
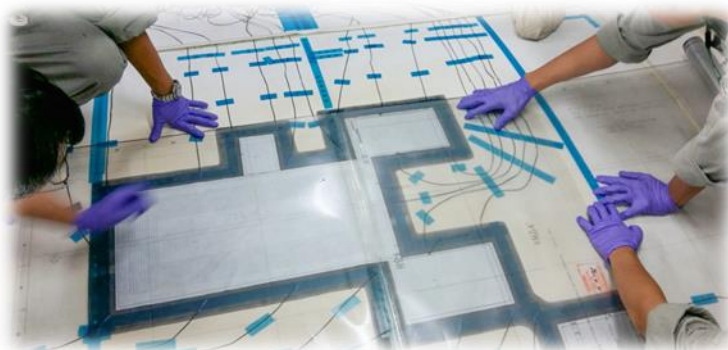
機體維修- 改裝實績

- 波音公司10架767-300客機改貨機改裝(2017-2019)



機體維修-先進複合材料修理

- 日本ANA 全世界最大787機隊：77架。
- 2017 – 2020年期間完成787 維修：65架次。



BOEING 787 機體材料分布



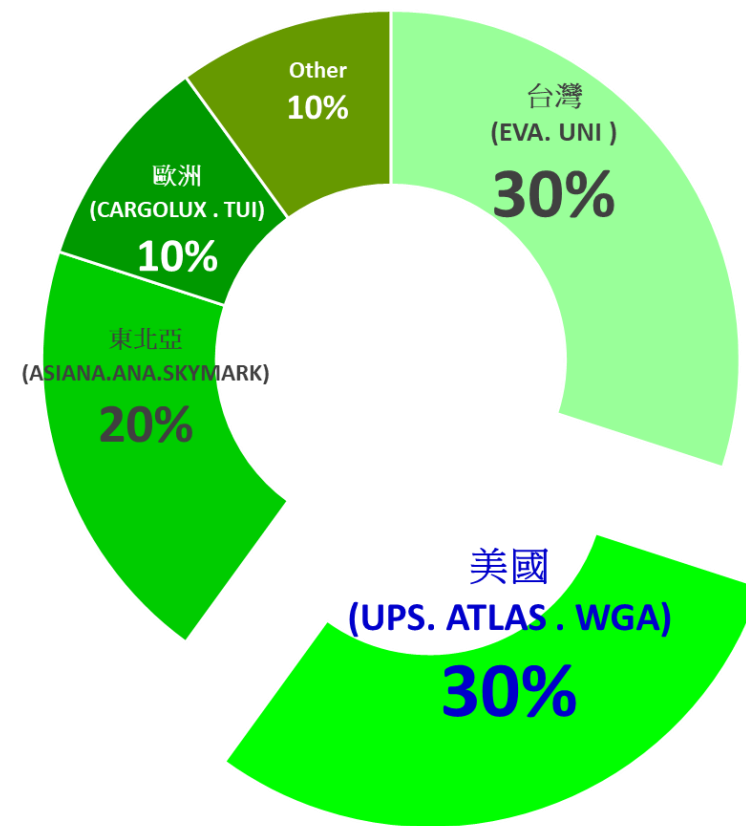
客戶分佈



全球超過40家航空公司客戶

- 國際客戶佔比 **70%**，主要國際客戶包括：
 - 美洲 (ATLAS / UPS / WGA)：營收佔比 **30%**

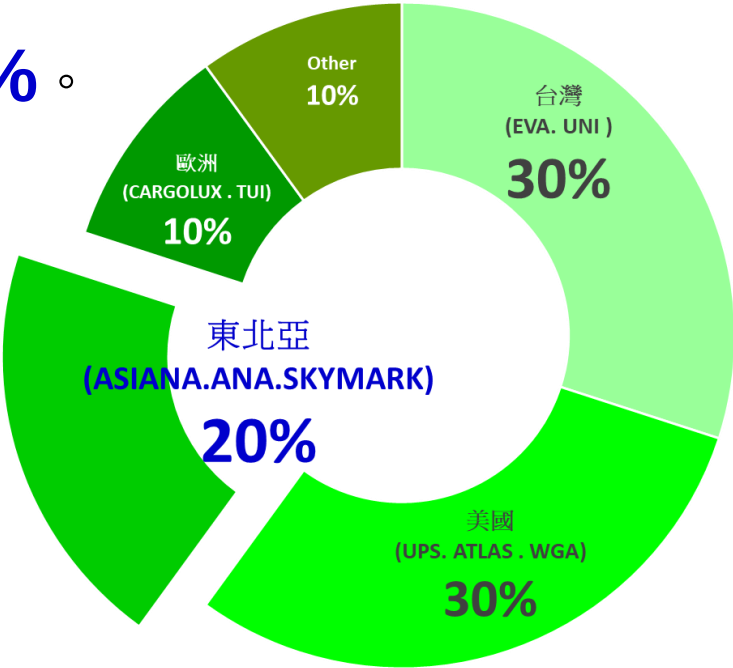
客戶名稱	洲別	公司介紹
 優比速	美洲	• 全球第2大；機隊總數：288架 • EGAT維修：747、767（佔比約40%）
 亞特拉斯	美洲	• 美洲包機業務最大；機隊總數：112架 • EGAT維修：747、767
 西方環球	美洲	• 2021年新客戶；機隊總數：21架 • EGAT維修：747、MD11（佔比約80%）



客戶分佈

- 國際客戶佔比 **70%**，主要國際客戶包括：
 - 亞洲區(**ANA / ASIANA / SKYMARK**)：營收佔比約**20%**。

客戶名稱	洲別	公司介紹
 全日空	亞洲	•787機隊全球最大 (77架)；機隊總數：217架 •EGAT維修：787、777、767
 韓亞航空	亞洲	•機隊總數：83架 •EGAT維修：747、777、A330
 天馬航空	亞洲	•機隊總數：29架 •EGAT維修：737



國際民航機構認證

- 除獲得臺灣民航局(CAA)認證外，亦分別取得美國(FAA)、歐盟(EASA)、日本(JCAB)、韓國(KOCA)、中國(CAAC)等主要國家民航機構認證。



機關名稱		證書號碼
美洲	美國聯邦航空局(FAA)	E8VY0800
歐洲	歐洲航空安全組織(EASA)	EASA.145.0057
亞洲	中華民國民用航空局(CAA)	修廠字第004號 (CAA-RS-004)
亞洲	日本民航局(JCAB)	Approved Organization Number 136
亞洲	韓國國土交通部(MOLIT,Korea)	2005-AMO F02
亞洲	中國民用航空局(CAAC)	R88600299
亞洲	泰國民航局(CAAT)	378/2549
亞洲	馬來西亞民航局(CAAM)	FAMO/2017/22
亞洲	新加坡民航局(CAAS)	AWI/290
亞洲	越南民航局(CAAV)	VN-003NN/CAAV
亞洲	香港民航處(HKCAD)	AI/174/1012
亞洲	蒙古民航局(MCAA)	MCAA145.F4322
亞洲	菲律賓民航局(CAAP,Philippines)	319-F
亞洲	卡達民航局(CAA,Qatar)	QCAA/FAMO/116
亞洲	土耳其民航局(DGCA Turkish)	TR.145.F.0053
美洲	百慕達民航局(BCAA)	BDA/AMO/380

- 2009 亞洲最佳飛機修護廠(MRO)/美國 Aviation Week.
- 2011 亞洲最佳飛機修護廠(MRO)/英國 UBM Aviation
- 2011 機體維修最佳策略夥伴/美國 Atlas
- 2013 最佳維修廠/韓亞航空
- 2015 卓越合作夥伴/UPS航空
- 2019 全球前十大最佳機體維修廠(MRO)/Aviation Week Network



核心競爭優勢與成長動能

原廠技術合作

- 2005-2010 : 4架波音747-400LCF改裝。
- 2017-2019 : 10架波音767-300客機改貨機。

複合材維修技術

- 2017 – 2020 : 日本全日空航空(ANA) 65架787 維修。

疫情後成長動能

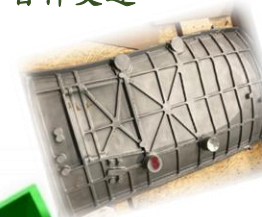
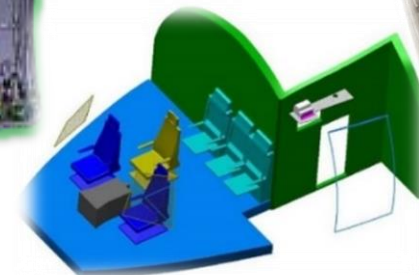
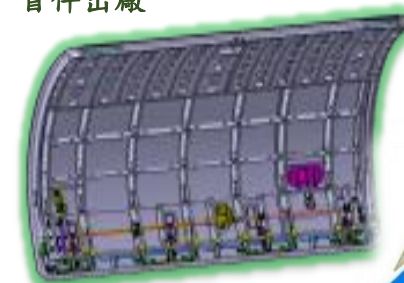
- 2022
 - 維持既有技術領先優勢，部署新機型維修能量。
 - 全球機隊成長率 3% ， 鏈結航空公司機隊擴充。

製造業務介紹

- 發展沿革
- 製造業務
- 製造廠認證
- 客戶分佈
- 競爭優勢



長榮航太製造廠發展沿革



製造廠廠區



GE
EVERGREEN
長異公司

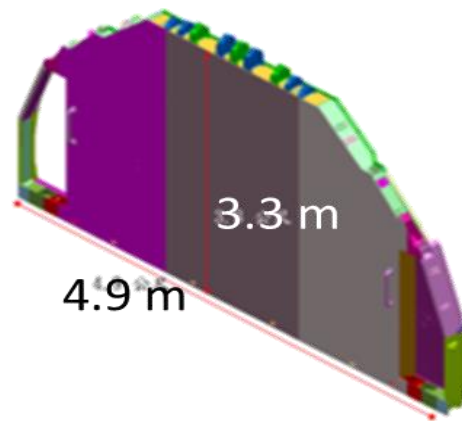
製造事業體
一廠廠區

- 廠區土地面積50,000m²

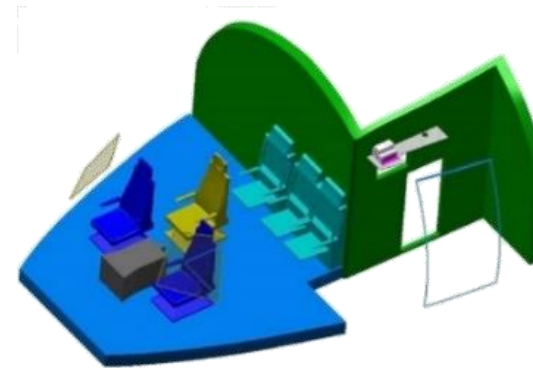
精密結構零組件



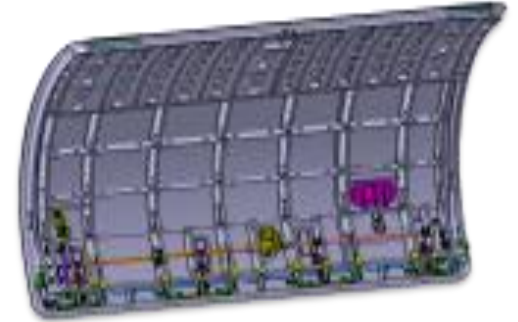
大型金屬結構組件



高強度金屬蜂巢膠合作件



複雜組裝型主貨艙門



➤ 機型：737.747.767.777.787

➤ 機型：777

➤ 機型：767

➤ 機型：737-800

能量

- 3D鋁合金件機械銑製
- 特殊膠合漆噴塗
- 精密培林安裝
- 精密冷縮襯套安裝搪孔

能量

- 硼硫酸陽極化表面處理
- 精密襯套安裝搪孔作業
- 精準雷射定位量測
- 自動鑽孔作業

能量

- 無塵室作業
- 金屬蜂巢膠合作業
- 高壓爐熱壓成型作業
- 超音波檢測作業

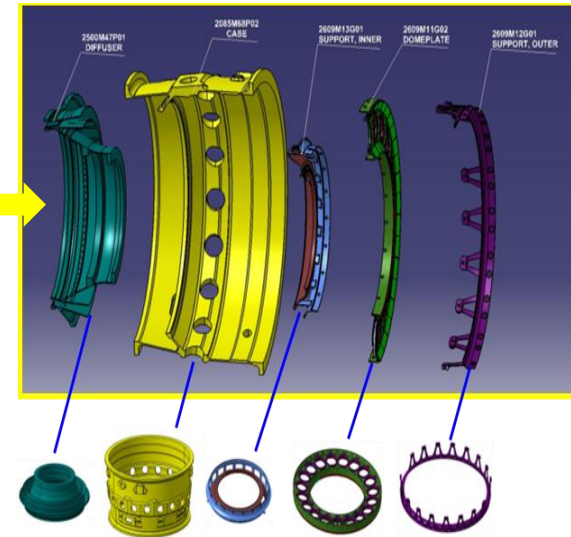
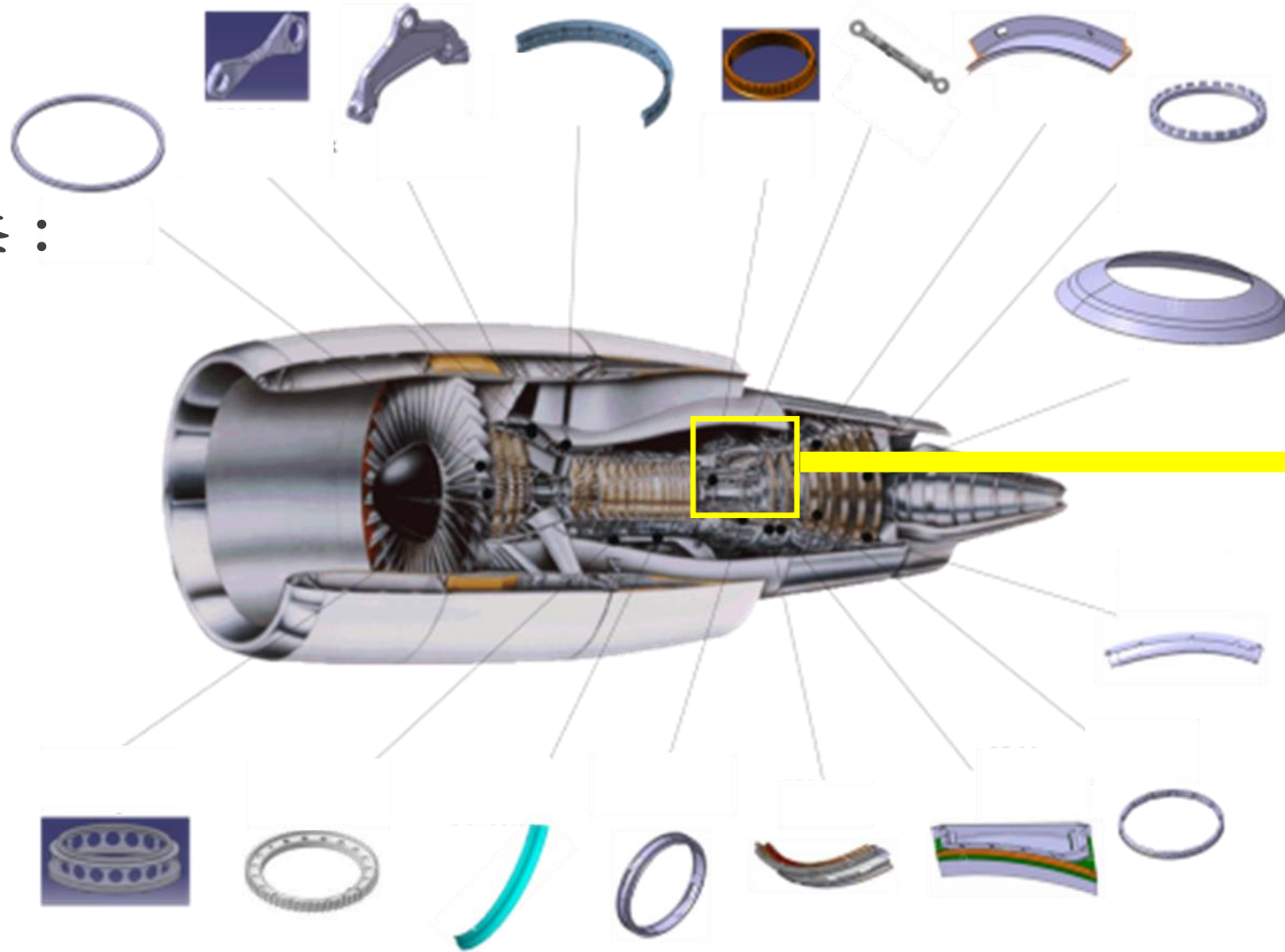
能量

- 高硬度鋼件機械加工
- 大型蒙皮安裝
- 機構件組裝及調校
- 絞鏈件安裝及定位

產品總計203項多，供應現役16類引擎

零件分布各型引擎：

- 壓縮段
- 燃燒室
- 渦輪段
- 附件組



品質系統



AS9100D Certificate

AFNOR Certification certifies that the quality system implemented by:
EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES CORP.
for the following activities:
MANUFACTURING AND ASSEMBLY OF AEROSPACE PARTS,
CAMPUIS STRUCTURE
has been assessed in accordance with the UN EN9100:2015 and found to meet the requirements of the standard.



ISO9001 Certificate

AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:
EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES CORP.
for the following activities:
MANUFACTURING AND ASSEMBLY OF AEROSPACE PARTS
has been assessed and found to meet the requirements of:
ISO 9001 : 2015
and is developed on the following locations:
NO. 528, SEC. 1, CHENG-GONG RD., GUANYIN DIST., TAOYUAN 32844, TAIWAN
NO. 8, HANG-ZHIAN SOUTH ROAD., DAYUAN, TAOYUAN 3056, TAIWAN

2019-08-23 until 2022-08-22

FRANCK LEICOURIE
MANAGING DIRECTOR OF AFNOR CERTIFICATION

特殊製程認證



Nadcap
Administered by PRI

This certificate is granted and awarded by the authority of the Nadcap Management Council to:
EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES CORP
No.528, Sec. 1, Cheng-Gong Rd. Guanyin Dist
Taoyuan, 32844
Taiwan

This certificate demonstrates conformance and recognition of accreditation for specific services, as listed in www.eAuditNet.com on the Qualified Manufacturers List (QML), to the revision in effect at the time of the audit for:

Chemical Processing

Certificate Number: 1221710001
EXPIRATION DATE: 31 May 2021
Accreditation Length: 16 Months

David L. Schull, PhD
President

Performance Review Institute (PRI) | 161 Thom Hill Road | Warrendale, PA 15086-7527

11項

客戶品質系統



Boeing BQMS

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
DISCIPLINE APPROVAL RECORD
THE BOEING COMPANY

EVERGREEN AVIATION TECH CORP
BEST Code: 887086475
NO. 528 SECTION 1 CHENG GONG RD, GUANYIN TOWNSHIP
TAOYUAN, 32844
TAIWAN, PROVINCE OF CHINA

General Information
Supplier Contact: Chang Chen
TID: N/A
Request Justification: New Supplier Capability
Justification Reason: Supplier has limited QMS approval and is ready for full QMS approval



GE S-1000

GE Aviation

Supplier:
Name: EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES CORP
Calle: 44204
Sexa Date: Feb 23, 2020

Address:
NO. 528, SEC. 1, CHENG GONG ROAD, GUANYIN DIST
City: TAOYUAN
State:
Zip: 32844
Country: Taiwan

Subject:
Dear Chang Chen:
I would like to thank you and your team for assisting in performing the audit at your Company completed on December 23, 2019 the result is a Green rating.
The Next Audit Due date is: December 31, 2020

Process	Description	Findings
SI	8888888888888888	0

If you have any questions, please contact the undersigned:
Best Regards,
John Lee
john.lee@ge.com

● GE GT193特殊製程認證共計31項

Source: 64226 EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES CORP Certificate: GT193-CERT007477



Supplier
EVERGREEN AVIATION TECHNOLOGIES
CORP

Supplier Code
64226

Issue Date
Sep 11, 2019

Street Address
528, SECT 1 CHENG GONG ROAD, GUANYIN DIST

City
TAOYUAN

State

Country
Taiwan

Zip
32544

Attention:
OWEN, CHANG (NU801T)

Special Processes:

Process Code CD	Name of Process Brazing	Category 2	Specification Approvals CD02 - P9TF1 CL-B	
CF	Welding, Gas Shielded Arc	2	Approved for Gas Tungsten Arc, Flux Cored, Gas Metal Arc, Plasma Arc Welding (CF01) per P8TF3 + P8TF11 include both manual & automatic weld	
CG	Welding, Electron Beam	2	P8TF3, P8TF10	

Remarks Section

Remarks:

This is to certify that a review has been completed of your technical resources and quality system controls used for the above named process(es) and found them to be capable of satisfying the requirements of the above specifications, subject to the limitations in GE Aviation Quality Specification S-1000 for Category I or II Suppliers. This does not in itself constitute a waiver of specification requirements as to inspection, testing, maintenance of records, and/or other provisions of the Purchase Order/Sub Contract, nor does it guarantee the acceptance of articles produced for the General Electric Company. Requirements for the submission and qualification of individual parts/samples or other items as contained in specifications, engineering drawings or Purchase Order will be completed as outlined. Inspection of the facilities for which this certification is granted may be conducted at anytime by a GE Aviation Representative to determine continued compliance with GE Aviation requirements.

The Certification shall expire **April 30, 2021** unless canceled by a GE Aviation representative.

Signature
KOBORI, JACQUELINE

Sourcing Quality

Title
GE Aviation Quality Auditor

One Neumann Way
Cincinnati Ohio 45215



● Boeing D1-4426特殊製程認證共計24項

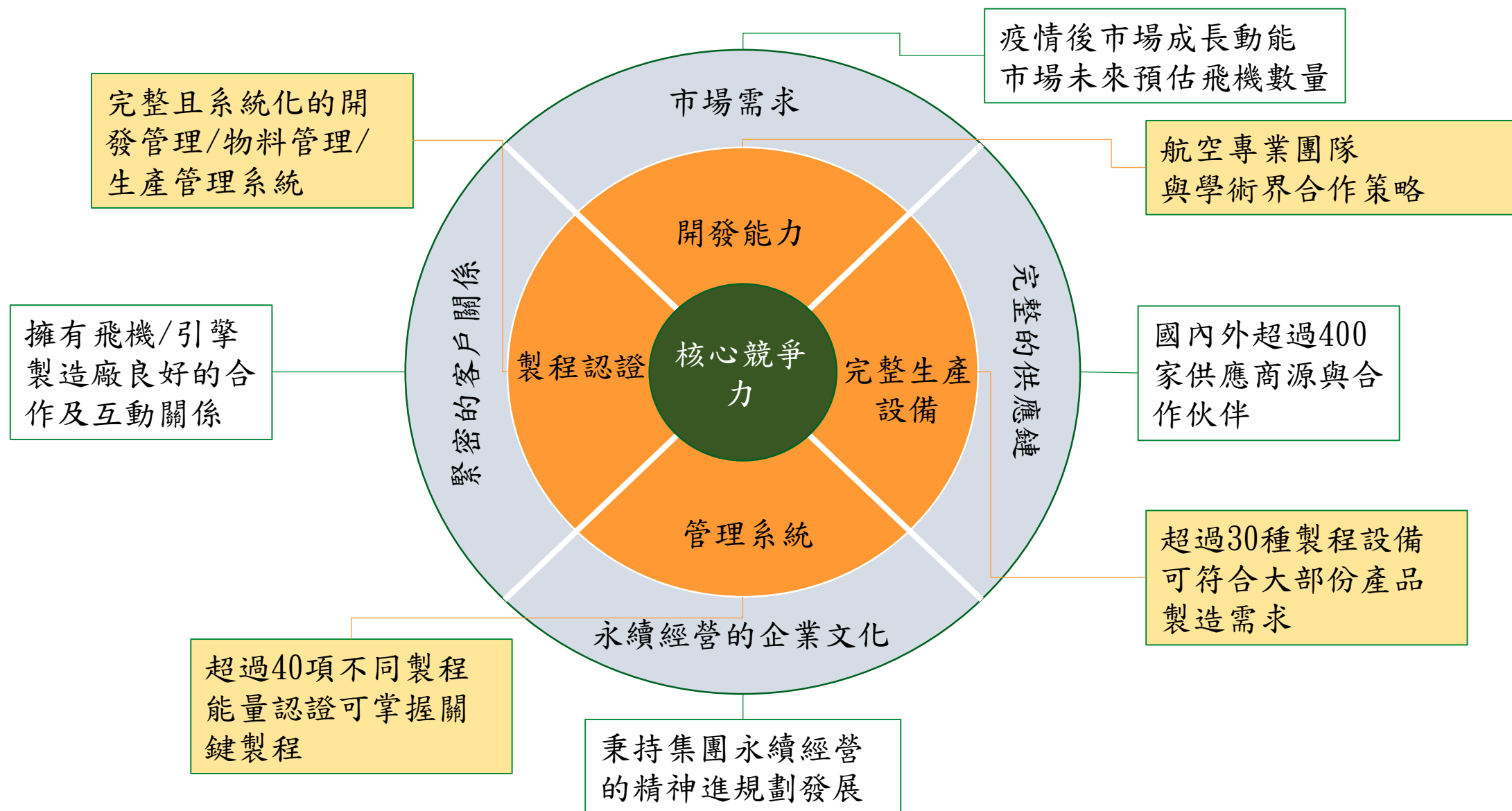
Nomenclature	Specification Number
Boeing approved QMS as defined in D1-4426 Processor Requirements Sec 6.16.2	Quality System
Heat Treat of Corrosion Resistant Steel	BAC 5619
Boric Acid - Sulfuric Acid Anodizing Class 1	BAC 5632
Boric Acid - Sulfuric Acid Anodizing Class 5	BAC 5632
Chemical Conversion Coatings for Aluminum (Immersion Application Only)	BAC 5719
Application of Sol-Gel Conversion Coatings on Corrosion Resistant Alloys for Painting (Approval required for Spray, Manual and Immersion application excluding touch up due to post application operations)	BAC 5665
Magnetic Particle Inspection	BAC 5424
Magnetic Particle Inspection	BSS 7040
Penetrant Inspection	BAC 5423
Liquid Penetrant Inspection	BSS 7039
NDI of Adhesive Bonds	BAC 5968
Shot Peening	BAC 5730
Cleaning - Descaling of Titanium - Method II Only	BAC 5753
Metal to Metal (MM) Structural Bonding Class 1 per D-16925 (QPL)	BAC 5514
Honeycomb (HC) -Classes 3, 4, or 5 per D-16925 (QPL)	BAC 5514
Phosphoric Acid Anodize (QPL)	BAC 5555
Metallurgical Testing	Met. Testing
Hardness Testing	BAC 5650
Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials	ASTM E18
Process Solution Control	Chem. Testing
Salt Spray Testing	ASTM-B-117
NDI Personnel Certification Level 3 Magnetic	NAS 410
NDI Personnel Certification Level 3 Penetrant	NAS 410
NDI Personnel Certification Level 3 Ultrasonic	NAS 410



地區	客戶名稱	委託業務範疇
美洲區/美國	GE BOEING	- 發動機零件製造 - 機體零件、組裝件製造
歐洲/義大利	AVIO	發動機零件製造
歐洲/法國	FAMAT	發動機零件製造
亞洲/韓國	HANWHA	發動機零件製造
台灣	長異公司 駐龍公司 長亨公司 時碩公司 千附公司	- 發動機零件製造/維修 - 化學表面處理

- 2014 波音777 RCB首件開發優異
- 2014 奇異環境及安全管理卓越獎
- 2015 奇異優異成長廠商獎
- 2016 波音787零件供應績優廠商
- 2016 奇異產品失效分析控制導入表現優異
- 2017 奇異LEAP Program優異小組獎
- 2020 波音績優供應商首要投標人計劃





Q & A

