



This product is customized for  
the customer, not for sale



**Finehope**

This product is customized for  
the customer, not for sale



**Finehope**

This product is customized for  
the customer, not for sale





This product is customized for the customer, not for sale





This product is customized for  
the customer, not for sale





**Finehope hat seit 2003 kontinuierlich das ISO 9001-Zertifikat erhalten.**

#### **IATF16949-Zertifizierung:**

[Lieferant von Baumaterialien aus PU-Hartschaum in China](#) Finehope hat 2021 die IATF16949 Automotive Quality Management Systems-Zertifizierung bestanden. Mehr als 50 Dokumente garantieren den Fortschritt der Entwicklung neuer Produkte, die Qualität, Lieferzeit und Kosten von Test- und Massenproduktionsprodukten. Seit der Zusammenarbeit zwischen Finehope und Caterpillar im Jahr 2007 nutzt Finehope das Automotive-Qualitätsmanagementsystem für die Einführung neuer Produkte und nutzt dabei die fünf Tools SPC, MSA, FMEA, APQP und PPAP, die von Caterpillar-Führungskräften gelobt und seit langem etabliert wurden. Bisherige langjährige Partnerschaft.

## Our Advantages



## Forschungs- und Entwicklungskapazitäten für PU-Rohstoffe

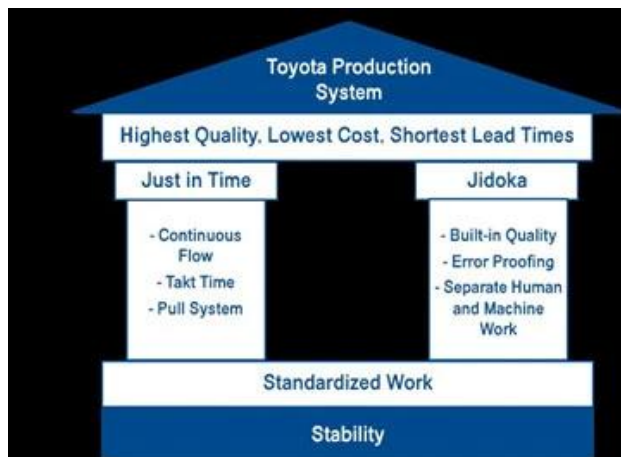
Seit 2002 widmet sich Finehope der Entwicklung und Herstellung von PU-Formschaumprodukten. Unabhängige Forschung und Entwicklung von Formelmaterialeien und stabile Produktionskapazitäten sind die Grundlage für die Qualitätssicherung.

Finehope kann die Produktformel jederzeit an die individuellen Bedürfnisse der personalisierten Produkte der Kunden anpassen, wie z. B. die Anforderungen an Härte, Elastizität, Halt, Haptik, Dichte, Farbe und andere physikalische und chemische Eigenschaften, und kann die Formulierungsanforderungen entsprechend anpassen mit den Gesetzen und Vorschriften verschiedener Länder. Natürlich muss eine gute Formel auch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis berücksichtigen. Bei neuen Projekten ist die Fähigkeit, PU-Formulierungen zu entwickeln, eine Schlüsselvoraussetzung für die Sicherstellung der Qualität, Lieferzeit und Kosten der Produktentwicklung.

## Konstruktions- und Fertigungskapazitäten für Automatisierungsgeräte

Die Fähigkeit von Finehope, Automatisierungsgeräte zu entwerfen und herzustellen, ist in der Branche selten. Durch die Beteiligung an der Entwicklung neuer PU-Injektions-Mischgeräte und der Automatisierungsumwandlung der Produktionslinie soll sichergestellt werden, dass die demografische Dividende im Wettbewerb mit China verringert wird und die Arbeitskosten weiter steigen, kann auch die Produktionseffizienz verbessert und die Arbeits- und Materialkosten gesenkt werden. Darüber hinaus sind die kontinuierlichen Design- und Fertigungskapazitäten von Schlüsselgeräten wie Vorrichtungen, Spezialgeräten und automatischen Formen auch der Grund dafür, dass Finehope in allen Aspekten eine führende Position einnimmt.

Die Fähigkeit von Finehope, kontinuierlich Kosten zu senken und innovative Produkte zu entwickeln, kann den Kunden dabei helfen, einen größeren Mehrwert zu schaffen. Daher ist Finehope ein zuverlässiger langfristiger Partner vieler Fortune-500-Unternehmen und führender Unternehmen der Branche.



## Wissenschaftliche Managementfähigkeit

Finehope betont die Bedeutung des Toyota-Produktionssystems und des Corporate-Coaching-Modells für die Optimierung der Managementeffizienz.

Kontinuierliche Verbesserung: Die Effizienz und Qualität aller Mitarbeiter, des Managements und des Produktionspersonals wurden effektiv und kontinuierlich verbessert, die Management- und Produktionskosten wurden kontinuierlich gesenkt, aber noch wichtiger als Effizienz und Kosten sind die Förderung des Mitarbeiterwachstums durch kontinuierliche Verbesserung, denn dies ist der Kern der nachhaltigen Unternehmensentwicklung.

[Fabrik für PU-Polyurethanschaum in China](#) Die Verfeinerung von Finehope reduziert den Ärger für die Kunden, da sie die Nachlässigkeit des menschlichen Prozesssystems und die Fähigkeit, kontinuierlich Berufserfahrung zu sammeln, verringert, wodurch sichergestellt werden kann, dass alle neuen Projekte in kürzester Zeit abgeschlossen werden.

# Famous customer

## Cooperation experience



## FAQ

### 1. Warum Sie sich für Finehope entscheiden?

Finehope ist der professionellste PU-Hersteller in China, der über ein professionelles Forschungs- und Entwicklungsteam, fortschrittliche PU-Produktionsanlagen, professionelle Testgeräte und ein perfektes Qualitätsmanagementsystem verfügt. Wir verfügen über 12 Jahre Erfahrung in der Zusammenarbeit mit CAT, FIAT, TVH, STIGA und anderen namhaften Unternehmen. Wir bieten ihnen einen One-Step-Service von der Forschung und Entwicklung bis zur Produktion, um ihre individuellen Anforderungen zu erfüllen.

### 2. Welche Vorteile bietet die Wahl von Finehope?

- 1) Produktqualitätssicherung, Liefergarantie, guter Kundendienst.
- 2) Kostengünstige, schnelle Entwicklungseffizienz, professioneller Betrieb mit Integrität.
- 3) Finehope führt alle Testanalysen durch und erarbeitet dann Teststandards, um Streitigkeiten zwischen den Qualitätsstandards zu reduzieren Kunden und Hersteller.
- 4) Lean-Produktionsmanagementmodus.
- 5) Helfen Sie Kunden bei der Entwicklung und Gestaltung neuer Produkte.
- 6) Verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Entwicklung und Verarbeitung von PU-Produkten.
- 7) Finehope ist ein High-Tech-Unternehmen in China mit inländischen und internationalen Erfindungspatenten für Technologie und geistiges Eigentum

### 3. Was ist der Unterschied zwischen Finehope und einheimischen Kollegen?

- 1) Qualitätssicherung: Advanced Quality Planning (APQP).
- 2) Finehope verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Betreuung internationaler Großunternehmen.

- 3) Verfügt über ein professionelles wissenschaftliches Forschungsteam für Polyurethan-Material.
- 4) Verfügt über unabhängige Design-, Fertigungs- und Innovationsfähigkeiten für Produktionsanlagen und Formen.
- 5) Verfügt über ein Ingenieurteam, das für das Qualitätssicherungssystem und die Qualitätskontrolle verantwortlich ist.

#### **4. Was sind die Unterschiede zwischen Finehope und europäischen und US-amerikanischen Kollegen?**

- 1) Verfügt über eine perfekte und ausgereifte unterstützende Lieferkette.
- 2) Geringere Formkosten.
- 3) Hohe Effizienz der Entwicklungs- und Designfähigkeit und kurze Prozesszeit.
- 4) Kostenvorteil und gute Serviceeinstellung.

#### **5. Welche Einsatzmöglichkeiten gibt es für PU-Produkte?**

Autos, technische Maschinen, Sport-Fitnessgeräte, medizinische Maschinen und alltägliche Haushaltsgegenstände und so weiter.

## >>> About us









## Our Certification



**Xiamen Wachstumsorientierte  
Kleinst-, Klein- und  
Mittelunternehmen**



**Xiamen: Spezialisierte, verfeinernde,  
differenzierende und innovative KMU**



**Xiamen Science and Technology Little  
Giant, führendes Unternehmen**



Finehope wird seit 2019 als „Wachstumsorientierte Klein-, Klein- und Mittelunternehmen Xiamens“ eingestuft. Es ist das Bewertungsergebnis der Stadtverwaltung von Xiamen, das auf den verschiedenen umfassenden Indikatoren, Wachstumsmodellen, der Markenstärke in der Branche und dem guten Ruf des Unternehmens von Finehope basiert und dann dieses Zertifikat ausstellt. Dies ist ein Beweis dafür, dass Finehope sich von den Tausenden kleiner und mittlerer Unternehmen in der Stadt abhebt.

Finehope wird seit 2020 als „Xiamen Specialized, Refining, Differentiate, Innovative SMEs“ bewertet. „Specialized, Refining, Differentiate, Innovative“ bezieht sich auf KMU mit herausragendem Hauptgeschäft, starken beruflichen Fähigkeiten, starken F&E- und Innovationsfähigkeiten sowie Entwicklungspotenzial. Der Schwerpunkt liegt hauptsächlich auf der neuen Generation der Informationstechnologie, der Herstellung von High-End-Geräten, neuen Energien, neuen Materialien, der Biomedizin und anderen mittleren bis oberen Branchen. Die Regierung betont und erkennt die „Spezialisierung und besondere Innovation“ von Finehope an Innovation fördern und Spezialisierung, Reform und Spezialisierung erreichen.

Seit 2019 wird Finehope zum führenden Unternehmen von Xiamen Science and Technology Little Giant gewählt. Dieses Zertifikat wurde gemeinsam von fünf Abteilungen der Stadtregierung von Xiamen ausgestellt. Die Auswahlkriterien konzentrieren sich auf strategische aufstrebende Industrien wie Informationstechnologie der neuen Generation, High-End-Ausrüstung, neue Materialien, neue Energie, Biologie und neue Medizin, Energieeinsparung und Umweltschutz sowie maritime Hightech. Der Gewinn dieser Auszeichnung zeigt, dass Finehope in der Branche führend ist, wenn es um neue Informationstechnologie und neue Materialien geht.



### Zertifizierung der Food and Drug Administration

Seitdem hat Finehope jedes Jahr die Zertifizierung der Food and Drug Administration bestanden 2018. Die Zulassung durch die Food and Drug Administration bedeutet, dass die von Finehope hergestellten Produkte ausländische Regierungszertifikate (CFG) erhalten haben und problemlos auf den Weltmarkt gelangen können.



### Integration des Zertifikats für Informations- und Industrialisierungsmanagementsysteme

Das Zertifikat wird von der Stadtverwaltung von Xiamen bewertet und von der Shanghai Academy of Quality Management Science ausgestellt. Dieses Zertifikat spiegelt den Grad der tiefgreifenden Integration von Informatisierung und Industrialisierung durch Finehope wider. Finehope wird weiterhin einen neuen Weg einschlagen



### Zertifikat zur Standardisierung der Arbeitssicherheit

Produktionssicherheit ist wichtig, um das Risiko von Verletzungen, Krankheiten und Todesfällen am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu verringern. Tiger Side, General Manager von Finehope: „Nur diejenigen Produktionsstätten, die weiterhin Wert auf Sicherheit als oberstes Thema legen, werden auf dem heutigen Markt hochproduktiv und wettbewerbsfähig bleiben.“



## Genehmigung zur Einleitung von Schadstoffen in der Provinz Fujian

Schadstoffeinleitungsgenehmigungen sind die „Identitätskarten“ aller an der Einleitung von Schadstoffen beteiligten Unternehmen und werden vom städtischen Umweltschutzbüro Xiamen ausgestellt.

Generalsekretär Xi Jinping betonte, dass „die ökologische Umwelt wie die Augen geschützt und die ökologische Umwelt wie Leben behandelt werden sollte.“ Premierminister Li Keqiang sagte: „Umweltverschmutzung ist eine Gefahr für den Lebensunterhalt der Menschen und schmerzt die Herzen der Menschen.“

## Der Dritte - TÜV-Zertifizierung

Seit 2007 hat Finehope kontinuierlich die TÜV-Zertifizierung bestanden und ist ein von Alibaba verifizierter Lieferant geworden. Der verifizierte Lieferant ist ein qualitativ hochwertiger Lieferant, der durch die maßgebliche Stärke der Alibaba-Plattform bestätigt wird. Durch Online- und Offline-Audits vor Ort werden die Unternehmensqualifikationen, Produktqualifikationen, Unternehmensfähigkeiten und andere umfassende Stärken des Händlers überprüft und verifiziert.



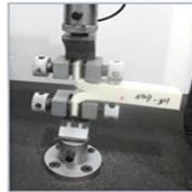
## Quality Assurance



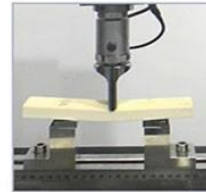
UNIVERSAL TESTING MACHINE(UTM)



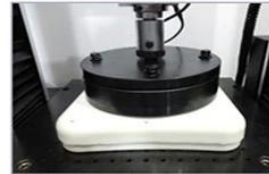
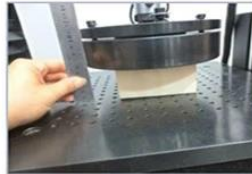
Tensile Test



Tear Resistance Test

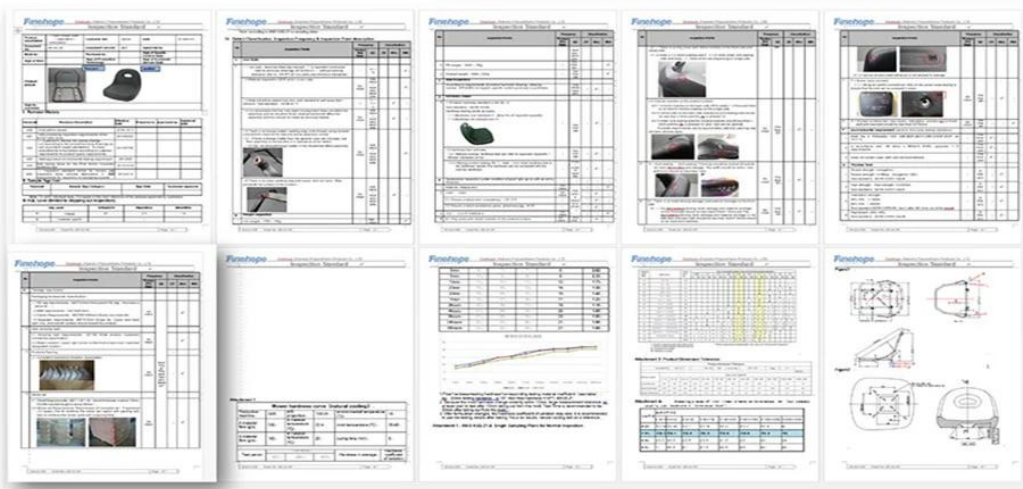


Compressive Strength



Indentation Force Deflection

## INSPECTION STANDARD



## MATERIAL PERFORMANCE TEST REPORT



|                        |                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Customer</b>        |                                                                                                    |
| <b>Location</b>        | New Zealand                                                                                        |
| <b>Customer Code</b>   | G1019                                                                                              |
| <b>Risk Assessment</b> |                                                                                                    |
| <b>New:</b>            | Site <input type="checkbox"/> Technology <input type="checkbox"/> Process <input type="checkbox"/> |
| <b>Other Risks</b>     | <input type="checkbox"/>                                                                           |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>Project</b>           |            |
| <b>Finehope Contact</b>  | Wendy Yang |
| <b>Part No.</b>          |            |
| <b>Part Name</b>         | G1019Y04   |
| <b>Change Level/Date</b> |            |
| <b>User Plant(s)</b>     | Finehope   |

| Core Team Members | Company/Title   | Phone/Fax/E-Mail   |
|-------------------|-----------------|--------------------|
| Tiger Xu          | G.M.            |                    |
| Yibin Lim         | Vice G.M.       |                    |
| Cindy Wu          | Sales Manager   | cindy@finehope.com |
| Liangquan Wan     | Project Manager |                    |
| Wendy Yang        | Sales           | wendy@finehope.com |

| Build Level                    | Material Required Date | Quantity | No. Concurrent |        |
|--------------------------------|------------------------|----------|----------------|--------|
|                                |                        |          | SRCs           | Majors |
| Product Design and Development | 21-Jun-21              | 10       |                |        |
| Product and Process Validation | 25-Jun-21              | 15       |                |        |
|                                |                        |          |                |        |
|                                |                        |          |                |        |

| APQP Deliverable                                                      | Finehope APQP Reference Only | G<br>Y<br>R | Project Need Date | Supplier Timing Date | Actual Closure Date | Supplier Lead Resp Initials | Finehope Acceptance Complete | Remarks or Assistance Required |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>AIAG APQP Phase 2 - Product Design and Development</b>             |                              |             |                   |                      |                     |                             |                              |                                |
| 1. Project Timeline (Synchronized w/Production Time Plan)             | 2030                         | G           | 20-Jun-21         | 21-Jun-21            | 21-Jun-21           | 22-Jun-21                   | 23-Jun-21                    | /                              |
| 2. Customer Inputs / Requirements                                     | 2030                         | G           | 23-Jun-21         | 24-Jun-21            | 24-Jun-21           | 25-Jun-21                   | 26-Jun-21                    | /                              |
| 3. Warranty & Quality Mitigation Plan                                 | 2030                         | G           | 24-Jun-21         | 25-Jun-21            | 25-Jun-21           | 26-Jun-21                   | 27-Jun-21                    | /                              |
| 4. Customer Specific Requirements                                     | 2030                         | G           | 25-Jun-21         | 26-Jun-21            | 26-Jun-21           | 27-Jun-21                   | 28-Jun-21                    | /                              |
| 5. Design FMEA                                                        | 2080                         | G           | 26-Jun-21         | 27-Jun-21            | 27-Jun-21           | 28-Jun-21                   | 29-Jun-21                    | /                              |
| 6. Preliminary Bill of Materials (BOM)                                | 2090                         | G           | 27-Jun-21         | 28-Jun-21            | 28-Jun-21           | 29-Jun-21                   | 30-Jun-21                    | /                              |
| 7. Prototype Control Plans                                            | 2110                         | G           | 28-Jun-21         | 29-Jun-21            | 29-Jun-21           | 30-Jun-21                   | 1-Jul-21                     | /                              |
| 8. Prototype Builds                                                   | 2110                         | G           | 29-Jun-21         | 30-Jun-21            | 30-Jun-21           | 1-Jul-21                    | 2-Jul-21                     | /                              |
| 9. Design Verification Plan & Report (DVP&R)                          | 2120                         | G           | 30-Jun-21         | 1-Jul-21             | 1-Jul-21            | 2-Jul-21                    | 3-Jul-21                     | /                              |
| 10. Design / Process Review                                           | 2130                         | G           | 1-Jul-21          | 2-Jul-21             | 2-Jul-21            | 3-Jul-21                    | 4-Jul-21                     | /                              |
| 11. Team Feasibility Commitment                                       | 2100                         | G           | 2-Jul-21          | 3-Jul-21             | 3-Jul-21            | 4-Jul-21                    | 5-Jul-21                     | /                              |
| 12. APQP Status Sub-Supplier                                          | 2130                         | G           | 3-Jul-21          | 4-Jul-21             | 4-Jul-21            | 5-Jul-21                    | 6-Jul-21                     | /                              |
| 13. Production Drawing & Specifications                               | 2220                         | G           | 4-Jul-21          | 5-Jul-21             | 5-Jul-21            | 6-Jul-21                    | 7-Jul-21                     | /                              |
| 14. Subcontractor Purchase Orders (Customer Tooling)                  | 2220                         | G           | 5-Jul-21          | 6-Jul-21             | 6-Jul-21            | 7-Jul-21                    | 8-Jul-21                     | /                              |
| 15. Facilities, Equipment, Tools and Gages                            | 2260                         | G           | 6-Jul-21          | 7-Jul-21             | 7-Jul-21            | 8-Jul-21                    | 9-Jul-21                     | /                              |
| <b>AIAG APQP Phase 3 - Process Design and Development</b>             |                              |             |                   |                      |                     |                             |                              |                                |
| 16. Product/Process and Quality System Review                         | 3030                         | G           | 9-Jul-21          | 10-Jul-21            | 10-Jul-21           | 10-Jul-21                   | 11-Jul-21                    | /                              |
| 17. Manufacturing Process Flow Chart                                  | 3040                         | G           | 11-Jul-21         | 12-Jul-21            | 12-Jul-21           | 12-Jul-21                   | 13-Jul-21                    | /                              |
| 18. Process FMEA                                                      | 3100                         | G           | 13-Jul-21         | 14-Jul-21            | 14-Jul-21           | 14-Jul-21                   | 15-Jul-21                    | /                              |
| 19. Pre-Launch Control Plan                                           | 3110                         | G           | 15-Jul-21         | 16-Jul-21            | 16-Jul-21           | 16-Jul-21                   | 17-Jul-21                    | /                              |
| 20. Process Work Instructions                                         | 3120                         | G           | 17-Jul-21         | 18-Jul-21            | 18-Jul-21           | 18-Jul-21                   | 19-Jul-21                    | /                              |
| 21. Measurement Systems Evaluation                                    | 3130                         | G           | 19-Jul-21         | 20-Jul-21            | 20-Jul-21           | 20-Jul-21                   | 21-Jul-21                    | /                              |
| 22. Packaging Specifications & Approvals                              | 3160                         | G           | 21-Jul-21         | 22-Jul-21            | 22-Jul-21           | 22-Jul-21                   | 23-Jul-21                    | /                              |
| 23. Manufacturing Team Training                                       | 3170                         | G           | 23-Jul-21         | 24-Jul-21            | 24-Jul-21           | 24-Jul-21                   | 25-Jul-21                    | /                              |
| <b>AIAG APQP Phase 4 - Product and Process Validation</b>             |                              |             |                   |                      |                     |                             |                              |                                |
| 24. Subcontractor PPAP Approval                                       | 4005                         | G           | 9-Jul-21          | 10-Jul-21            | 10-Jul-21           | 10-Jul-21                   | 11-Jul-21                    | /                              |
| 25. Production Control Plan                                           | 4006                         | G           | 11-Jul-21         | 12-Jul-21            | 12-Jul-21           | 12-Jul-21                   | 13-Jul-21                    | /                              |
| 26. Production Readiness Review (PRR)                                 | 4009                         | G           | 13-Jul-21         | 14-Jul-21            | 14-Jul-21           | 14-Jul-21                   | 15-Jul-21                    | /                              |
| 27. Production Trial Run (PTR)                                        | 4010                         | G           | 15-Jul-21         | 16-Jul-21            | 16-Jul-21           | 16-Jul-21                   | 17-Jul-21                    | /                              |
| 28. Process Capability Studies                                        | 4030                         | G           | 17-Jul-21         | 18-Jul-21            | 18-Jul-21           | 18-Jul-21                   | 19-Jul-21                    | /                              |
| 29. Production Validation Plan & Report (PV&R)                        | 4090                         | G           | 19-Jul-21         | 20-Jul-21            | 20-Jul-21           | 20-Jul-21                   | 21-Jul-21                    | /                              |
| 30. Production Part Approval (PPAP)                                   | 4110                         | G           | 21-Jul-21         | 22-Jul-21            | 22-Jul-21           | 22-Jul-21                   | 23-Jul-21                    | /                              |
| <b>AIAG APQP Phase 5 - Feedback, Assessment and Corrective Action</b> |                              |             |                   |                      |                     |                             |                              |                                |
| 31. Initial Production Shipment                                       | 5005                         | G           | 25-Jul-21         | 30-Jul-21            | 30-Jul-21           | 30-Jul-21                   | 31-Jul-21                    | /                              |
| 32. Production Ramp-up Plan                                           | 5005                         | G           | 31-Jul-21         | 2-Aug-21             | 2-Aug-21            | 2-Aug-21                    | 3-Aug-21                     | /                              |
| 33. Full Production Date                                              | 5005                         | G           | 5-Aug-21          | 7-Aug-21             | 7-Aug-21            | 7-Aug-21                    | 8-Aug-21                     | /                              |
| 34. Conduct Lessons Learned                                           | 5005                         | G           | 8-Aug-21          | 10-Aug-21            | 10-Aug-21           | 10-Aug-21                   | 11-Aug-21                    | /                              |

## Design Failure Mode and Effects Analysis

### (Design FMEA)

FMEA No.:  
DFMEA-001

Page: page 1, totally 3 pages

Made: Xiaodong Qiu

FMEA Date: Nov.10th.2015

Product Name: Injection moulding

Procedure responsible dept: Production Dept

Model year/vehicle types: CRV

Soybean Milk Maker

Important date: Nov.10th.2015

People participated: Develop dept:GaoLin Wei

Sales:Haiyan Wu

PC:Jiannan Yan

Technology Dept:Jianyu Zhou

Purchaser:YuanYuan Gou

Production dept:Shuwen Dong

QC:Bingxiang Zheng

| procedure function requirements | Potential failure mode    | Potential effects analysis | severity (S) | grade | potential causes/mechanisms of failure                                                                                                                                                      | frequency (O) | Current prevention process control                                                                       | Current detection process control | detection (D) | RPN | recommended measures                                                                                        | Responsibility and target completion date | Action Taken                                                                                                       | severity (S) | frequency (O) | difficult to check (D) | RPN |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------|-----|
| scaphus                         | size changes of handle    | handle cover fall off      | 6            | A     | PP size change                                                                                                                                                                              | 6             | By adjusting the product of the injection molding process, and measure or test the clasp of product size | measure and test product size     | 3             | 108 | Add the number of button bit in handle design, in order to keep the connection strength                     | Xiaodong Qiu 2015/08/25                   | By adjusting the product of the injection molding process, and measure or test product size                        | 6            | 1             | 1                      | 6   |
| scaphus                         | warping of scaphus handle | Poor appearance break      | 4            | C     | high handle wall                                                                                                                                                                            | 6             | Add the stiffener to handle wall to prevent deformation                                                  | measure and test product size     | 2             | 48  | If this problem appears, make improvement by adding the stiffener                                           | Xiaodong Qiu 2015/09/30                   | Add the stiffener to handle wall to prevent deformation                                                            | 4            | 2             | 1                      | 8   |
| scaphus                         | Deformation of cup-mouth  | Micro switch without power | 8            | A     | PP material deformation, Resulting in a perpendicular direction to connect the cup and handle inward deformation, So that both sides of the bit, the micro switch column opposite sink, and | 3             | Adjust the injection molding process, to prevent extrusion                                               | measure and test cup-mouth size   | 3             | 72  | in the cup packing control the direction of the lateral dimension of no force, stipulate the way of packing | Xiaodong Qiu 2015/09/10                   | stipulate the cup packing control the direction of the lateral dimension of no force, stipulate the way of packing | 8            | 1             | 3                      | 24  |

H-R-P-001-1

## Process Failure Mode and Effects Analysis

### (PFMEA)

#### 潜在失效模式和后果分析

FMEA No.FMEA20150325-01

Page 3

Maker:Wenrong-Huang

FMEA Date (Original):2015.03.25

Item:Welding Improvement

Process Responsibilities: Production welding group

Model year/project

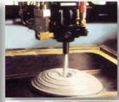
Key Dates

| 序号                                                                     | Potential failure mode<br>失效模式/失效原因                                                        | Potential consequences of failure modes<br>失效模式失效后果              | Severity<br>严重度 | Grade<br>等级 | Potential causes of failure<br>失效原因/失效模式                                                  | Occurrence degree<br>发生度                                                               | Current process control and prevention<br>现行过程控制/预防                                                                                                      | Current process control detection<br>现行过程控制检测                                                                                                              | Detection rate<br>检测率        | R<br>P<br>N | Suggest measures<br>建议措施                                                                                                     | Responsibility and target completion date<br>职责及目标完成日期                                                                                                       | Measure results<br>措施结果 | Severity<br>严重度 | Incidence rate<br>发生率 | Detection degree<br>检测度 | R<br>P<br>N |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| Request<br>需求                                                          | Size/NG<br>尺寸/NG                                                                           |                                                                  | 6               | B           | ●Staff negligence<br>人员作业疏忽<br>●Future for bad<br>失效模式不良                                  | 4                                                                                      | ●Make the operation standard book<br>制定作业标准书<br>●Make maintenance standards, regular maintenance<br>制定保养标准,定期保养                                          | ●Visual inspection<br>目视检查<br>●Finished 100% full inspection<br>完成100%全检                                                                                   | 6                            | 144         | ●Pre-service training of staff<br>岗前培训<br>●Regular maintenance<br>定期之保养                                                      |                                                                                                                                                              | 6                       | 3               | 4                     | 72                      |             |
| Clamping is not in place, no mixing or welding loaded<br>夹紧不到位,无混料或无焊接 | Welding error, leak welding, affect the assembly or use function<br>焊接错误,漏焊,焊接缺陷,影响装配或使用功能 |                                                                  | 8               | A           | ●Staff negligence<br>人员作业疏忽<br>●Future for bad<br>失效模式不良<br>●Future inaccurate<br>失效定位不准确 | 4                                                                                      | ●Make the operation standard book<br>制定作业标准书<br>●Make maintenance standards, regular maintenance<br>制定保养标准,定期保养<br>●Regular checking of future<br>定期检查未来 | ●Visual inspection<br>目视检查                                                                                                                                 | 6                            | 192         | ●Pre-service training of staff<br>岗前培训<br>●Regular maintenance<br>定期之保养<br>●Make inspection checklist for future<br>制定未来检查清单 |                                                                                                                                                              | 8                       | 3               | 4                     | 96                      |             |
|                                                                        | Attachme nts missing<br>附件缺失                                                               | Affect product strength or influence the assembly<br>影响产品强度或影响装配 | 8               | A           | Staff negligence<br>作业人员疏忽                                                                | 3                                                                                      | Make the operation standard book<br>制定作业标准书                                                                                                              | Visual inspection<br>目视检查                                                                                                                                  | 4                            | 96          | Final inspection personnel do 100% full inspection for each bead with mark<br>最终检查人员100%全检,并打点                               |                                                                                                                                                              | 8                       | 2               | 2                     | 32                      |             |
|                                                                        | Attachme nt error<br>附件错误                                                                  | Influence assembly<br>影响装配                                       | 7               | A           | No mistake proofing future<br>无未来防错                                                       | 3                                                                                      | Make the operation standard book<br>制定作业标准书                                                                                                              | Visual inspection<br>目视检查                                                                                                                                  | 6                            | 126         | ●Increase the mistake proofing devices<br>增加防错装置<br>●Inspection for final inspection tools<br>检查最终检查工具                       |                                                                                                                                                              | 7                       | 2               | 4                     | 56                      |             |
|                                                                        | False welding<br>假焊                                                                        | Lack of strength, affect the use of function<br>强度不足,影响使用功能      |                 | 9           | A                                                                                         | Current, voltage, welding angle, speed setting is not reasonable<br>电流、电压、焊接角度、速度设定不合理 | 4                                                                                                                                                        | ●Welding process guidance making<br>制定焊接工艺指导书<br>●Condition confirmation check<br>加工条件确认检查<br>●Confirm the failure test on a regular basis.<br>定期作失效加工条件确认 | Destructive testing<br>破坏性试验 | 8           | 288                                                                                                                          | After the procedure is set up to confirm the processing conditions, the execution and marking of the failure test is performed.<br>流程设定完成后,先作条件确认,再执行失效加工并打点 |                         | 9               | 3                     | 4                       | 108         |

## Production Device

### KRAUSS MAFFEI

Finehope has successively introduced many of the world's most advanced German KraussMaffei high-pressure injection machines since 2010.



Reaction Injection Molding (RIM)  
High Pressure Machine  
KRAUSS MAFFEI  
Made in Germany!



### Self-invented fully automatic production line

Finehope has independently developed a number of fully automatic P-U injection production lines since 2010. These production lines reduce production costs and meet customer delivery requirements.



### Welding Robots



Since 2016, Finehope has continued to purchase welding robots and automatic fixture turntables for welding metal parts. The independent processing of accessories saves the waiting time and procurement cost of outsourcing processing.

### CNC Machine

Finehope has continued to purchase CNC equipment since 2016. CNC (Computer Numerically Controlled) machining is a manufacturing process in which pre-programmed computer software dictates the movement of factory tools and machinery. Using this type of machine versus manual machining can result in improved accuracy, increased production speeds, enhanced safety, increased efficiency and most importantly, help customers save costs and improve product quality.



### Mould Release Agent Painting Robot



Since 2019, Finehope has purchased robots for spraying water-based release agents to improve the working environment, improve spraying quality and material utilization, and reduce labor costs.

### 3D printer

Finehope started to purchase 3D printers in 2015. 3D printing can realize rapid proofing of new product prototypes and templates for resin molds, and can also be used for faster and cheaper small batch production.





## Social Responsibility

- **Audited by Sedex**

( Supplier business ethics information  
exchange )

Labor standard · health and safety · Environmental  
protection · Business ethics practice

- **Public-spirited**



Voluntary tree planting after Super Typhoon Meranti in 2016

## A VALUE-BASED COMPANY

CUSTOMER FIRST

TEAMWORK

EMBRACE CHANGES

PASSION

INTEGRITY

COMMITMENT

