

**FINEHOPE**

**FREE**

**DMF/ A report**

**3D Design**

**Mould**

**Product Inspection Standard Setting**

**Free Product Inspection Standard Setting:**  
In addition to the usual quantification of product physical properties and appearance standards, we will add REACH, RoHS, FDA, CA-65, or CFC Free to the standards according to customer needs.

**Free Mould Opening:**  
Large order quantity with mould cost free.

**Free 3D Design:**  
Finehope help customer design the desired product or modify the design for free.

**Free DFM/A Report:**  
Finehope will show details and solutions of manufacturability and assemblability through PPT to help customers reduce trouble.



## Fabrik fertigen PU-Polyurethan-Integralschaum-Automobilteile für Automobile an

- Typ: PU-Integralschaum
- Größe: 190\*110\*30mm
- Material: Polyurethan Eisen
- Dichte: 100-800kg/m<sup>3</sup>
- Form: Kundendesign
- Verwendung: Autoteile
- Farbe: Schwarz, Grau, mehr auf Pantone-Farbe verfügbar
- Oberfläche: Lederoberfläche erhältlich, Musterdesign
- Technologie: Pu spritzen in Formprodukt ein
- Gewicht: Abhängig von Dichte
- Moq: 1000
- Zertifikat: RoHS, REACH, EN71-3, CA65
- Standort Xiamen, Fujian



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

### **IATF16949-Zertifizierung:**

[China PU-Schaum-Automobilteilehersteller](#) Finehope hat die IATF16949 Zertifizierung von Automotive Quality Management Systems im Jahr 2021 bestanden. Mehr als 50 Dokumente garantieren den Fortschritt der Entwicklung neuer Produkte, die Qualität, Lieferzeit und Kosten von Test- und Serienprodukten. Seit der Zusammenarbeit zwischen Finehope und Caterpillar im Jahr 2007 verwendet Finehope das Automotive-Qualitätsmanagementsystem für die neue Produkteinführung mit den fünf Tools SPC, MSA, FMEA, APQP und PPAP, die von Caterpillar-Führungskräften gelobt und eine langjährige -Befristete Partnerschaft bisher.

**Our Advandages**



### Forschungs- und Entwicklungskapazitäten für PU-Rohstoffe

Finehope hat sich seit 2002 der Entwicklung und Herstellung von PU-Formschaumprodukten verschrieben. Unabhängige Forschung und Entwicklung von Rezepturen und stabile Produktionskapazitäten sind die Basis für die Qualitätssicherung.

Finehope kann die Produktformel jederzeit an die kundenspezifischen Bedürfnisse der personalisierten Produkte der Kunden anpassen, wie z. B. mit den Gesetzen und Vorschriften verschiedener Länder. Eine gute Formel muss natürlich auch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis berücksichtigen. Für neue Projekte ist die Fähigkeit zur Entwicklung von PU-Formulierungen eine wesentliche Voraussetzung für die Sicherstellung von Produktentwicklungsqualität, Lieferzeit und Kosten.



### Konstruktions- und Fertigungskapazitäten für Automatisierungsgeräte

Die Fähigkeit von Finehope, Automatisierungsgeräte zu entwickeln und herzustellen, ist in der Branche selten. Durch die Beteiligung an der Entwicklung neuer PU-Spritzmischanlagen und der

Automatisierungstransformation der Produktionslinie, um sicherzustellen, dass die demografische Dividende Chinas unter der Konkurrenz von China reduziert wird und die Arbeitskosten weiter steigen, kann auch die Produktionseffizienz verbessert werden, Arbeits- und Materialkosten können gesenkt werden. Darüber hinaus sind die kontinuierlichen Konstruktions- und Fertigungsmöglichkeiten von Schlüsselausrüstungen wie Vorrichtungen, Sonderausrüstungen und automatischen Formen auch die Gründe, warum Finehope in jeder Hinsicht eine führende Position einnimmt.

Die Fähigkeit von Finehope, kontinuierlich Kosten zu senken und Produkte zu erneuern, kann den Kunden helfen, einen höheren Wert zu erzielen. Daher ist Finehope ein zuverlässiger langfristiger Partner vieler Fortune-500-Unternehmen und führender Unternehmen der Branche.



### The S.M.A.R.T. goal formula

#### Specific

- Clearly identify the goal.

#### Measurable

- Define the goal in measurable terms.

#### Attainable

- Choose goals that are realistic and manageable.

#### Relevant

- Make sure the goal is something that is important to you.

#### Time-bound

- Define the time frame during which you will achieve the goal.



## Wissenschaftliche Managementfähigkeit

Finehope betont die Bedeutung des Toyota-Produktionssystems und des Unternehmenscoaching-Modells zur 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 wichtiger als Effizienz und Kosten ist die Kultivierung des Mitarbeiterwachstums durch kontinuierliche Verbesserung, denn dies ist der Kern der nachhaltigen Unternehmensentwicklung.

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

## Famous customer

### Cooperation experience



## FAQ

### 1. Warum haben Sie sich für Finehope entschieden?

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 haben 12-jährige Kooperationserfahrung 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 Anpassungsanforderungen zu erfüllen.

### 2. Was sind die Vorteile der Wahl von Finehope?

- 1) Produktqualitätssicherung, Liefergarantie, guter Kundendienst.
- 2) Kostengünstige, schnelle Entwicklungseffizienz, professioneller Betrieb mit Integrität.
- 3) Finehope führt alle Testanalysen durch und arbeitet dann Teststandards aus, um Streitigkeiten zwischen den Qualitätsstandards zu reduzieren Kunden und Hersteller.

- 4) Managementmodus für schlanke Produktion.
- 5) Helfen Sie Kunden, neue Produkte zu entwickeln und zu entwerfen.
- 6) Verfügt über reiche Erfahrung in der Entwicklung und Verarbeitung von PU-Produkten.
- 7) Finehope ist ein High-Tech-Unternehmen in China mit inländischen und internationalen Erfindungspatenten und Intellektuellen Eigentum.

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

- 1) Qualitätssicherung: Qualitätsvorausplanung (APQP).
- 2) Finehope hat reiche Erfahrung in der Betreuung internationaler Großunternehmen.
- 3) Hat professionelles wissenschaftliches Forschungsteam des Polyurethanmaterials.
- 4) Hat unabhängiges Design, Herstellung und Innovationsfähigkeit von Produktionsanlagen und Formen.
- 5) Hat 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) Hat eine perfekte und ausgereifte unterstützende Lieferkette.
- 2) Niedrigere Formkosten.
- 3) Hohe Effizienz der Entwicklung und Designfähigkeit und kurze Prozesszeit.
- 4) Kostenvorteil und gute Service-Haltung.

### **5. Was sind die Anwendungen von PU-Produkten?**

Auto, Maschinenbau, Sport-Fitness-Geräte, medizinische Geräte und alltägliche Haushaltsgegenstände und so weiter.





## About us











## Our Certification



**Xiamen Wachstumsorientierte  
Mikro-, kleine und mittlere  
Unternehmen**



**Xiamen spezialisiert, verfeinern,  
differenzieren, innovative KMU**



**Xiamen Wissenschaft und Technologie  
Kleines riesiges führendes Unternehmen**



Finehope wird seit 2019 als „Xiamen Growth-orientierte Micro, Small & Medium Enterprises“ bewertet. Es ist das Scoring-Ergebnis der Stadtregierung von Xiamen, das auf den verschiedenen umfassenden Indikatoren, Wachstumsmodellen, der Markenstärke in der Branche und dem guten Ruf des Unternehmens von Finehope basiert. Es ist ein Beweis dafür, dass Finehope unter Tausenden von kleinen und mittleren Unternehmen in der Stadt heraussticht.

Finehope wird seit 2020 als „Xiamen Specialized, Refining, Differentiate, Innovative KMU“ bewertet. Hauptsächlich konzentriert auf die neue Generation der Informationstechnologie, die Herstellung von High-End-Geräten, neue Energie, neue Materialien, Biomedizin und andere mittlere bis High-End-Industrien. Die Regierung betont und erkennt die "Spezialisierung, besondere Innovation" von finehope an Innovation fördern und Spezialisierung, Reform und Spezialisierung erreichen.

Seit 2019 ist Finehope das führende Unternehmen von Xiamen Science and Technology Little Giant. Dieses Zertifikat wurde gemeinsam von fünf Abteilungen der Stadtregierung von Xiamen ausgestellt. Die Auswahlkriterien konzentrieren sich auf strategisch aufstrebende Branchen wie Informationstechnologie der neuen Generation, High-End-Ausrüstung, neue Materialien, neue Energie, Biologie und neue Medizin, Energieeinsparung und Umweltschutz sowie Hightech im Meer. Der Gewinn dieser Ehrung zeigt, dass Finehope bei neuen Informationstechnologien und neuen Materialien an der Spitze der Branche steht.



## Zertifizierung der Food and Drug Administration

Finehope hat seither 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 reibungslos auf den Weltmarkt gelangen können.

## Integration des Zertifikats für das Informations- und Industrialisierungsmanagementsystem

Das Zertifikat wird von der Stadtregierung von Xiamen bewertet und von der Shanghai Academy of Quality Management Science ausgestellt. Dieses Zertifikat spiegelt das Niveau der tiefgreifenden Integration von Informatisierung und Industrialisierung von Finehope wider. Finehope wird auch weiterhin neue Wege gehen

## Zertifikat für Arbeitssicherheitsnormen

Die Fertigungssicherheit ist wichtig, um das Risiko von Verletzungen, Krankheit und Tod am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu verringern. Finehope General Manager Tiger Side: "Nur diejenigen Produktionsstätten, die Sicherheit weiterhin als oberstes Thema betonen, werden auf dem heutigen Markt hochproduktiv und wettbewerbsfähig bleiben."



## Genehmigung zur Einleitung von Schadstoffen in der Provinz Fujian

Schadstoffeinleitungsgenehmigungen sind die "Ausweise" aller an der Schadstoffeinleitung beteiligten Stellen und werden vom städtischen Umweltschutzbüro von 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 die Lebensgrundlage der Menschen und den Schmerz der Herzen der Menschen.“

## Die dritte Partei - TÜV-Zertifizierung

Seit 2007 hat Finehope kontinuierlich die TÜV-Zertifizierung bestanden und ist ein Alibaba Verified Supplier geworden. Verifizierter Lieferant ist ein qualitativ hochwertiger Lieferant, der von der maßgeblichen Stärke der Alibaba-Plattform bestätigt wurde. Durch Online- und Offline-Audits vor Ort werden die Unternehmensqualifikationen, Produktqualifikationen, Unternehmensfähigkeiten und andere umfassende Stärken des Händlers überprüft und verifiziert.





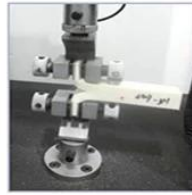
## Quality Assurance



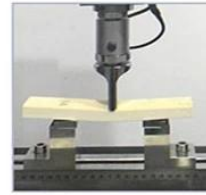
UNIVERSAL TESTING MACHINE(UTM)



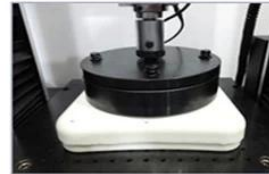
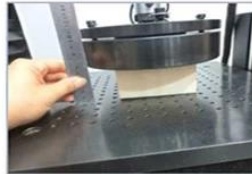
Tensile Test



Tear Resistance Test

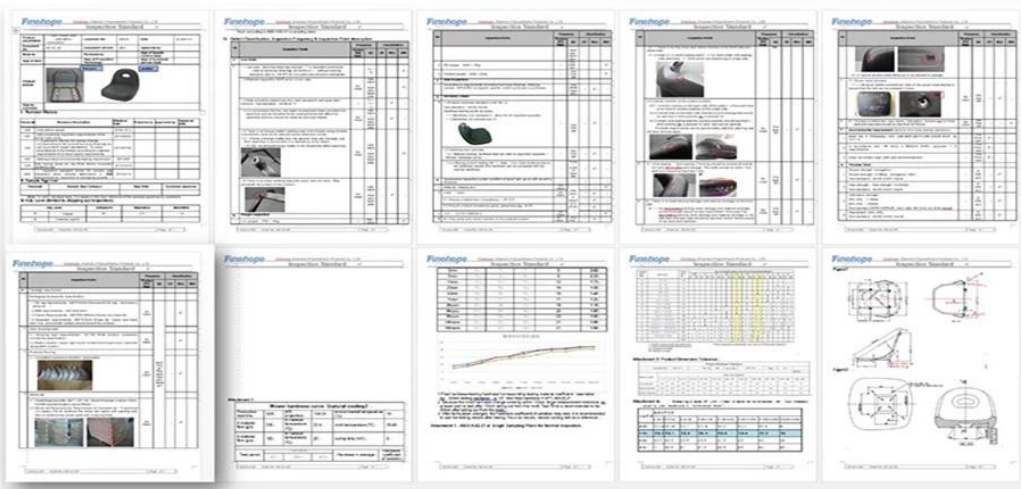


Compressive Strength



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> | New: Site <input type="checkbox"/> Technology <input type="checkbox"/> Process <input type="checkbox"/><br>Other Risks <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)                                | 2030                         | 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                                       | 2130                         | 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                                           | 4008                         | 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           | 28-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/mechanism 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:Wenhong-Huang

FMEA Date (Original):2015.03.25

Item:Welding Improvement

Process Responsibilities: Production welding group

Model year/project

Key Dates

| Item<br>项目                                                                                 | Potential failure mode<br>潜在失效模式                            | Potential consequences of failure modes<br>失效的后果或影响                                       | Severity<br>严重度 | Grade<br>等级   | Potential causes of failure<br>失效的潜在原因                                                       | Occurrence degree<br>发生度 | Current process control and prevention<br>当前过程控制及预防                                                                                                            | Current process control detection<br>当前过程控制检测                                | Detection rate<br>检测率 | RPN           | Suggest measures<br>建议措施                                                                                                                       | Responsibility and target completion date<br>责任单位及目标完成日期 | Measure results<br>措施结果 | Severity<br>严重度 | Incidence rate<br>发生率 | Detection degree<br>检测度 | RPN           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| Request<br>前期                                                                              | Request<br>前期                                               | Request<br>前期                                                                             | Request<br>前期   | Request<br>前期 | Request<br>前期                                                                                | Request<br>前期            | Request<br>前期                                                                                                                                                  | Request<br>前期                                                                | Request<br>前期         | Request<br>前期 | Request<br>前期                                                                                                                                  | Request<br>前期                                            | Request<br>前期           | Request<br>前期   | Request<br>前期         | Request<br>前期           | Request<br>前期 |
| Clamping<br>(Clamping required in place, no mixing or welding loaded)<br>装配(装配需在位, 无混装、错装) | Size/NG<br>尺寸/NG                                            |                                                                                           | 6               | B             | ● Staff negligence<br>人员疏忽<br>● Future for bad<br>不良存在风险                                     | 4                        | ● Make the operation standard book<br>制定作业指导书<br>● Make maintenance standards, regular maintenance<br>制定保养标准、定期保养、维护                                           | ● 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>工完成定期维护                                                                    |                                                          | 6                       | 3               | 4                     | 72                      |               |
|                                                                                            | Clamping is not in place<br>装配不在位                           | Welding error, leak welding, affect the assembly or use function<br>焊接错误、漏焊、焊接缺陷、影响装配使用功能 | 8               | A             | ● Staff negligence<br>人员操作疏忽<br>● Future for bad<br>不良存在风险<br>● Future inaccurate<br>器具定位不准确 | 4                        | ● Make the operation standard book<br>制定作业指导书<br>● Make maintenance standards, regular maintenance<br>制定保养标准、定期保养、维护<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>定期维护<br>● Make inspection checklist for future<br>制定检查清单未来                 |                                                          | 8                       | 3               | 4                     | 96                      |               |
|                                                                                            | Attachmate missing<br>附件缺失、错装                               | 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>制定作业指导书                                                                                                                  | ● Visual inspection<br>目视检查                                                  | 4                     | 96            | ● Final inspection personnel do 100% full inspection for each bead with mark<br>最终作业人员 100% 全检、并做标识                                            |                                                          | 8                       | 2               | 2                     | 32                      |               |
|                                                                                            | Attachmate error<br>附件错误                                    | Influence assembly<br>影响装配                                                                | 7               | A             | No mistake proofing future<br>无防错未来                                                          | 3                        | ● Make the operation standard book<br>制定作业指导书                                                                                                                  | ● 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>错焊                                                                        | 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>定期确认失效试验     | ● 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>在程序设定加工条件后确认 |                                                          | 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