



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





This product is customized for the customer, not for sale





**Finehope telah memperoleh sijil ISO 9001 secara berterusan sejak 2003.**

#### **Pensijilan IATF16949:**

[Pembekal bahan binaan buih tegar pu China](#) Finehope lulus Pensijilan Sistem Pengurusan Kualiti Automotif IATF16949 pada tahun 2021. Lebih daripada 50 dokumen menjamin kemajuan pembangunan produk baharu, kualiti, masa penghantaran dan kos percubaan dan produk pengeluaran besar-besaran. Sejak kerjasama antara Finehope dan Caterpillar pada 2007, Finehope telah menggunakan sistem pengurusan kualiti automotif untuk pengenalan produk baharu, menggunakan lima alat SPC, MSA, FMEA, APQP dan PPAP, yang telah mendapat pujian daripada eksekutif Caterpillar dan menubuhkan -perkongsian jangka setakat ini.

## Our Advandages





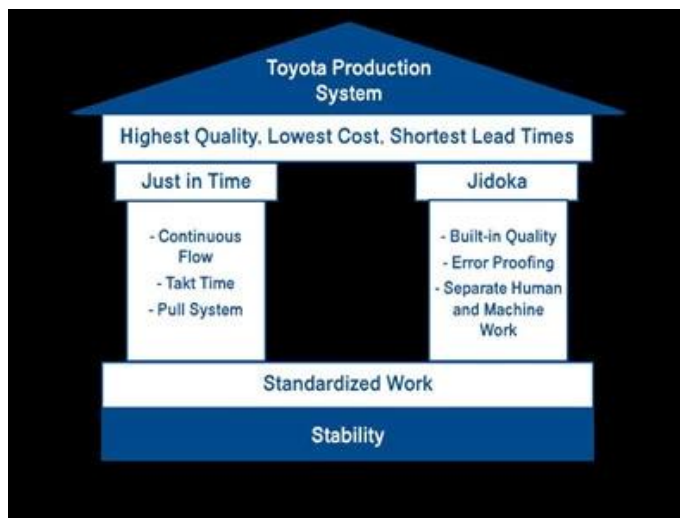
### Keupayaan penyelidikan dan pembangunan bahan mentah PU

Sejak tahun 2002, Finehope telah komited kepada reka bentuk dan pembuatan produk buih acuan PU. Penyelidikan dan pembangunan bebas bahan formula dan kapasiti pengeluaran yang stabil adalah asas untuk jaminan kualiti.

Finehope boleh melaraskan formula produk pada bila-bila masa mengikut keperluan tersuai pelanggan" produk peribadi, seperti keperluan untuk kekerasan, keanjalan, sokongan, rasa, ketumpatan, warna dan sifat fizikal dan kimia yang lain, dan boleh membuat keperluan formulasi dengan mematuhi dengan undang-undang dan peraturan pelbagai negara. Sudah tentu, formula yang baik juga mesti mempertimbangkan prestasi kos yang terbaik. Bagi projek baharu, keupayaan untuk membangunkan formulasi PU adalah syarat utama untuk memastikan kualiti pembangunan produk, masa penghantaran dan kos.

### Reka bentuk peralatan automasi dan keupayaan pembuatan

Keupayaan Finehope untuk mereka bentuk dan mengeluarkan peralatan automasi jarang berlaku dalam industri. Dengan mengambil bahagian dalam reka bentuk peralatan pencampuran suntikan PU baharu dan transformasi automasi barisan pengeluaran, untuk memastikan bahawa di bawah persaingan dividen demografi China dikurangkan dan kos buruh terus meningkat, kecekapan pengeluaran juga boleh dipertingkatkan, kos buruh dan bahan dapat dikurangkan. Di samping itu, keupayaan reka bentuk dan pembuatan berterusan peralatan utama seperti lekapan, peralatan khas dan acuan automatik juga merupakan sebab mengapa Finehope berada di kedudukan utama dalam semua aspek. Keupayaan Finehope untuk terus mengurangkan kos dan menginovasi produk boleh membantu pelanggan membawa nilai yang lebih besar. Oleh itu, ia merupakan rakan kongsi jangka panjang yang boleh dipercayai bagi banyak syarikat Fortune 500 dan syarikat terkemuka dalam industri.



### Keupayaan pengurusan saintifik

Finehope menekankan kepentingan Sistem Pengeluaran Toyota dan Model Kejurulatihan Korporat untuk mengoptimalkan kecekapan pengurusan.

Penambahbaikan berterusan kecekapan dan kualiti semua pekerja, pengurusan dan kakitangan pengeluaran telah dipertingkatkan secara berkesan dan berterusan, kos pengurusan dan pengeluaran telah dikurangkan secara berterusan, tetapi lebih penting daripada kecekapan dan kos adalah penanaman pertumbuhan pekerja melalui penambahbaikan berterusan. Kerana ini adalah teras pembangunan mampan korporat.

[Kilang buih poliuretana pu China](#) Penambahbaikan Finehope mengurangkan masalah pelanggan, kerana ia mengurangkan kecuai pada sistem proses manusia dan keupayaan untuk terus mengumpul pengalaman profesional, yang boleh memastikan semua projek baharu disiapkan dalam masa yang singkat.

# Famous customer

## Cooperation experience

Engineering  
Vehicle

BOYD  
CORPORATION

TVH

AIXAM

Honeywell | STIGA | CAT

Medical  
Equipment

Hill-Rom

INVACARE  
Yes, you can.

MAQUET  
GETINGE GROUP

DrPosture

Ki Mobility

Baby  
Supplies

Bumbo Nuby

bugaboo

chicco

Hatch  
Baby

GRACO

Fitness  
Equipment

STAR TRAC  
expect different.

BOWFLEX

HBG  
BUILDING PRODUCTS

ergoDRIVEN  
All your movements drive you

NUVA

Other

PANDORA  
UNFORGETTABLE MOMENTS

Cubefit

Knoll

## Soalan Lazim

### 1. Mengapa anda memilih Finehope?

Finehope ialah pengeluar PU paling profesional di China, yang mempunyai pasukan R&D profesional, peralatan pengeluaran PU termaju, peralatan ujian profesional dan sistem pengurusan kualiti yang sempurna. Kami mempunyai pengalaman kerjasama 12 tahun dengan CAT, FIAT, TVH, STIGA dan perusahaan terkenal lain. Kami memberikan mereka perkhidmatan satu langkah daripada R&D kepada pengeluaran untuk memenuhi keperluan penyesuaian mereka.

### 2. Apakah kelebihan memilih Finehope?

- 1) Jaminan kualiti produk, jaminan penghantaran, perkhidmatan selepas jualan yang baik.
- 2) Kos efektif, kecekapan pembangunan pantas, operasi profesional dengan integriti.
- 3) Finehope akan menjalankan semua analisis ujian dan kemudian membuat piawaian ujian untuk mengurangkan pertikaian standard kualiti antara pelanggan dan pengilang.
- 4) Mod pengurusan pengeluaran kurus.
- 5) Bantu pelanggan untuk membangunkan dan mereka bentuk produk baharu.
- 6) Mempunyai pengalaman yang kaya dalam reka bentuk dan pemprosesan produk PU.
- 7) Finehope ialah perusahaan berteknologi tinggi di China dengan teknologi dan intelektual tempatan dan mempunyai paten ciptaan antarabangsa harta benda.

### 3. Apakah perbezaan antara Finehope dan rakan sebaya domestik?

- 1) Jaminan kualiti: perancangan kualiti lanjutan (APQP).
- 2) Finehope mempunyai pengalaman yang kaya dalam melayani perusahaan besar antarabangsa.
- 3) Mempunyai pasukan penyelidikan saintifik profesional bahan poliuretana.
- 4) Mempunyai reka bentuk bebas, pembuatan dan keupayaan inovasi peralatan pengeluaran dan



acuan.

5) Mempunyai pasukan jurutera yang bertanggungjawab ke atas sistem jaminan kualiti dan kawalan kualiti.

#### **4. Apakah perbezaan antara Finehope dan rakan sebaya Eropah dan A.S?**

1) Mempunyai rantaian bekalan sokongan yang sempurna dan matang.

2) Kos acuan yang lebih rendah.

3) Kecekapan tinggi pembangunan dan keupayaan reka bentuk dan masa proses yang singkat.

4) Kelebihan kos dan sikap perkhidmatan yang baik.

#### **5. Apakah aplikasi produk PU?**

Kereta, jentera kejuruteraan, peralatan kecergasan sukan, jentera perubatan dan barangan rumah harian dan sebagainya.



## About us









## Our Certification



**Xiamen Berorientasikan  
Pertumbuhan Perusahaan Mikro,  
Kecil & Sederhana**

**Xiamen Khusus, Menapis, Membezakan,  
PKS Inovatif**

**Syarikat Peneraju Sains dan Teknologi  
Little Giant Xiamen**





Finehope telah dinilai sebagai "Perusahaan Mikro, Kecil & Sederhana yang berorientasikan Pertumbuhan Xiamen" sejak 2019. Ia adalah keputusan pemarkahan Kerajaan Perbandaran Xiamen berdasarkan pelbagai petunjuk komprehensif Finehope, model pertumbuhan, kekuatan jenama dalam industri, dan reputasi korporat yang baik, kemudian mengeluarkan sijil ini. Ia adalah bukti bahawa Finehope menonjol di kalangan beribu-ribu perusahaan kecil dan sederhana di bandar ini.

Finehope telah dinilai sebagai "Xiamen Specialized, Refining, Differentiate, Innovative PKS" sejak 2020. "Specialized, Refining, Differentiate, Innovative" merujuk kepada PKS dengan perniagaan utama yang cemerlang, keupayaan profesional yang kukuh, keupayaan R&D dan inovasi yang kukuh serta potensi pembangunan. Tertumpu terutamanya dalam teknologi maklumat generasi baharu, pembuatan peralatan mewah, tenaga baharu, bahan baharu, bioperubatan dan industri pertengahan hingga tinggi yang lain. Kerajaan menekankan dan mengiktiraf "pengkhususan, inovasi khas" finehope adalah untuk menggalakkan inovasi dan mencapai pengkhususan, pembaharuan dan pengkhususan.

Sejak 2019, Finehope telah dipilih sebagai syarikat terkemuka Xiamen Sains dan Teknologi Little Giant. Sijil ini dikeluarkan bersama oleh lima jabatan Kerajaan Perbandaran Xiamen. Kriteria pemilihan memberi tumpuan kepada industri baru muncul strategik seperti teknologi maklumat generasi baharu, peralatan mewah, bahan baharu, tenaga baharu, biologi dan perubatan baharu, penjimatan tenaga dan perlindungan alam sekitar, dan teknologi tinggi marin. Memenangi penghormatan ini menunjukkan bahawa Finehope berada di barisan hadapan industri dalam teknologi maklumat baharu dan bahan baharu.



### Pensijilan Pentadbiran Makanan dan Dadah

Finehope telah lulus pensijilan Pentadbiran Makanan dan Dadah setiap tahun sejak itu 2018. Kelulusan Pentadbiran Makanan dan Ubat bermakna produk keluaran Finehope telah mendapat sijil kerajaan asing (CFG) dan boleh memasuki pasaran global dengan lancar.



### Integrasi Sijil Sistem Pengurusan Penerangan dan Perindustrian

Sijil tersebut dinilai oleh Kerajaan Perbandaran Xiamen dan dikeluarkan oleh Akademi Sains Pengurusan Kualiti Shanghai. Sijil ini mencerminkan tahap penyepaduan mendalam Finehope dalam pemformatan dan perindustrian. Finehope akan terus mengambil jalan baharu



### Sijil Penyeragaman Keselamatan Kerja

Keselamatan pembuatan adalah penting untuk mencegah atau mengurangkan risiko kecederaan, penyakit dan kematian di tempat kerja. Pengurus Besar Finehope Tiger Side: "Hanya kemudahan pembuatan yang terus menekankan keselamatan sebagai isu peringkat atasan akan kekal sangat produktif dan berdaya saing dalam pasaran hari ini."





### Permit Pelepasan Pencemaran Wilayah Fujian

Permit pelepasan pencemaran ialah "kad pengenalan" semua entiti yang terlibat dalam pelepasan bahan pencemar dan dikeluarkan oleh Biro Perlindungan Alam Sekitar Perbandaran Xiamen.

Setiausaha Agung Xi Jinping menekankan bahawa "persekitaran ekologi harus dilindungi seperti mata, dan persekitaran ekologi harus dilayan seperti kehidupan." Perdana Menteri Li Keqiang berkata: "Pencemaran alam sekitar adalah bahaya kepada kehidupan rakyat dan kesakitan hati rakyat.



### Pihak Ketiga -- Pensijilan TUV

Sejak tahun 2007, Finehope telah lulus pensijilan TUV secara berterusan dan telah menjadi Pembekal Disahkan Alibaba.

Pembekal Disahkan ialah pembekal berkualiti tinggi yang disahkan oleh kekuatan berwibawa platform Alibaba. Melalui audit di tapak dalam talian dan luar talian, kelayakan korporat peniaga, kelayakan produk, keupayaan korporat dan kekuatan komprehensif lain disemak dan pengesanan.



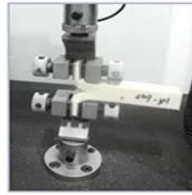
## Quality Assurance



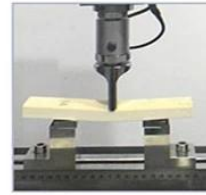
UNIVERSAL TESTING MACHINE(UTM)



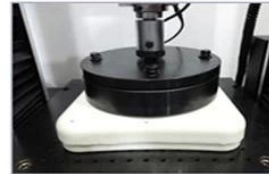
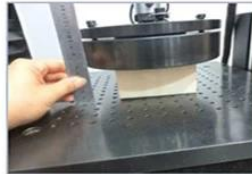
Tensile Test



Tear Resistance Test

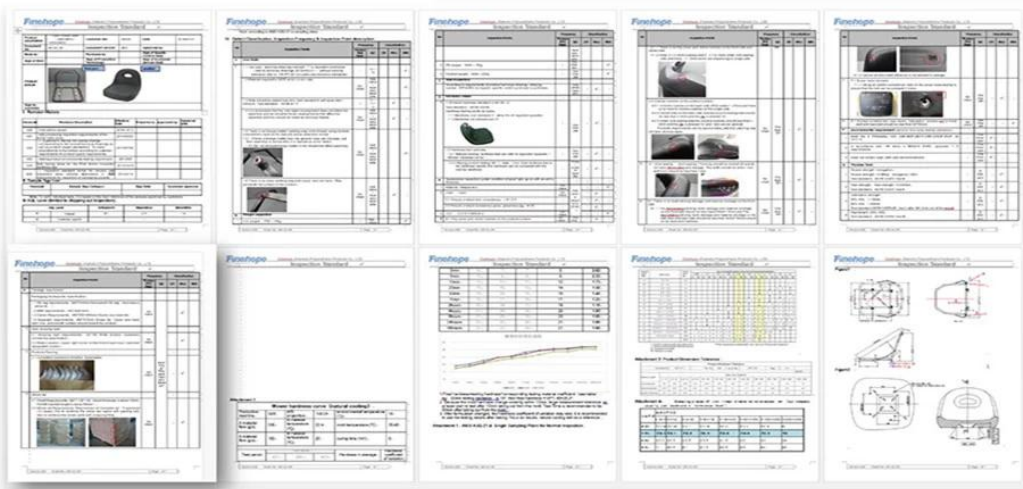


Compressive Strength



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)                                | 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

| 失效模式分析                                                                                      |                                                             |                                                                                                      |                 |                                                                                        |                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                            |                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |                                                        |                         |                 |                       |                         |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| Item<br>序号                                                                                  | Potential failure mode<br>潜在失效模式                            | 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                                                          | Occurrence degree<br>发生度                                                                                                                               | Current process control and prevention<br>现行过程控制与预防                                                                                                            | Current process control detection<br>现行过程控制检测                              | 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>问题                                                                               | Request<br>问题                                               | Request<br>问题                                                                                        | Request<br>问题   | Request<br>问题                                                                          | Request<br>问题                                                                                | Request<br>问题                                                                                                                                          | Request<br>问题                                                                                                                                                  | Request<br>问题                                                              | Request<br>问题         | Request<br>问题                                                                                                                                | Request<br>问题                                                                                                                    | Request<br>问题                                          | Request<br>问题           | Request<br>问题   | Request<br>问题         | Request<br>问题           | Request<br>问题 |
| Clamping<br>(clamping required is in place, no missing or wrong loaded)<br>紧固（紧固到位，无漏装，无错装） | Clamping is not in place<br>紧固不到位                           | Welding error, leak, welding deviation, affect the assembly or use function<br>焊接错误、漏焊、焊接偏差、影响装配使用功能 | 8               | B                                                                                      | ● Staff negligence<br>人员作业疏忽<br>● Future for bad<br>未来发生不良                                   | 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、定期维护、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>定期定期维护                                                       |                                                        | 6                       | 3               | 4                     | 72                      |               |
|                                                                                             | Clamping is in place<br>紧固到位                                | Welding error, leak, welding deviation, affect the assembly or use function<br>焊接错误、漏焊、焊接偏差、影响装配使用功能 | 8               | A                                                                                      | ● Staff negligence<br>人员作业疏忽<br>● Future for bad<br>未来发生不良<br>● Future inaccurate<br>未来发生不准确 | 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、定期维护、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>定期定期维护<br>● Make inspection checklist for future<br>制定检查未来清单 |                                                        | 8                       | 3               | 4                     | 96                      |               |
|                                                                                             | Attachmate missing<br>附件漏装                                  | 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>终检人员100%全检，每道焊缝打点                                  |                                                        | 8                       | 2               | 2                     | 32                      |               |
|                                                                                             | Attachmate error<br>附件错装                                    | Influence assembly<br>影响装配                                                                           | 7               | A                                                                                      | No mistake proofing future<br>未来无防错                                                          | 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>终检工具检查                           |                                                        | 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 marking<br>焊接工艺指导书<br>● Condition confirmation check<br>条件确认检查<br>● Confirm the failure test on a regular basis<br>定期开展失效试验 | 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>程序设定加工完毕确认 |                                                                                                                                  | 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

