

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.

**Finehope**

This product is customized for the customer, not for sale







**Personnalisez le siège de tondeuse à gazon résistant à l'eau en polyuréthane pu**

Matériel: mousse pu fer

Type : mousse polyuréthane

Taille (LWH): 431x429x238mm

Couleur : noir, gris et plus personnalisé.

Matériau : polyuréthane fer

Densité : 150-200kg/m<sup>3</sup>

Moq: 100 pièces

Utilisation : siège de tondeuse à gazon

Certificat : RoHS, REACH, EN71-3, CA65



Finehope a obtenu le certificat ISO 9001 en continu depuis 2003.

**Certification IATF16949 :**  
[Chine pu fournisseur de pièces de tondeuse à gazon](#) Finehope a passé la certification IATF16949 des systèmes de gestion de la qualité automobile en 2021. Plus de 50 documents garantissent l'avancement du développement de nouveaux produits, la qualité, le délai de livraison et le coût des produits d'essai et de production de masse. Depuis la coopération entre Finehope et Caterpillar en 2007, Finehope a utilisé le système de gestion de la qualité automobile pour l'introduction de nouveaux produits, en utilisant les cinq outils de SPC, MSA, FMEA, APQP et PPAP, qui ont remporté les éloges des dirigeants de Caterpillar et établi une longue -partenariat à long terme jusqu'à présent.

## Our Advandages



## Capacités de recherche et de développement de matières premières PU

### [Fabricant de siège de tondeuse à gazon en pu en Chine](#)

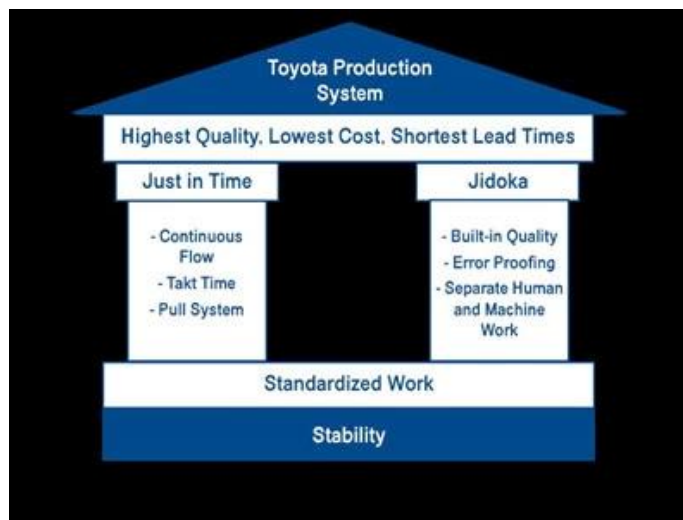
Depuis 2002, Finehope s'est engagé dans la conception et la fabrication de produits en mousse moulée PU. La recherche et le développement indépendants de matériaux de formule et une capacité de production stable sont la base de l'assurance qualité.

Finehope peut ajuster la formule du produit à tout moment en fonction des besoins personnalisés des produits personnalisés des clients, tels que les exigences de dureté, d'élasticité, de support, de toucher, de densité, de couleur et d'autres propriétés physiques et chimiques, et peut rendre les exigences de formulation conformes. avec les lois et réglementations des différents pays Bien entendu, une bonne formule doit également tenir compte du meilleur rapport coût/performance Pour les nouveaux projets, la capacité à développer des formulations PU est une condition clé pour assurer la qualité du développement du produit, le délai de livraison et le coût.

## Capacités de conception et de fabrication d'équipements d'automatisation

La capacité de Finehope à concevoir et à fabriquer des équipements d'automatisation est rare dans l'industrie. En participant à la conception de nouveaux équipements de mélange d'injection de PU et à la transformation de l'automatisation de la ligne de production, pour s'assurer que sous la concurrence de la Chine, le dividende démographique est réduit et les coûts de main-d'œuvre continuent d'augmenter, l'efficacité de la production peut également être améliorée, les coûts de main-d'œuvre et de matériaux peuvent être réduits. De plus, les capacités continues de conception et de fabrication d'équipements clés tels que les montages, les équipements spéciaux et les moules automatiques sont également les raisons pour lesquelles Finehope occupe une position de leader dans tous les aspects.

La capacité de Finehope à réduire continuellement les coûts et à innover dans les produits peut aider les clients à apporter une plus grande valeur. Par conséquent, c'est un partenaire fiable à long terme de nombreuses entreprises Fortune 500 et des entreprises leaders du secteur.



## Capacité de gestion scientifique

Finehope souligne l'importance du système de production Toyota et du modèle de coaching d'entreprise pour optimiser l'efficacité de la gestion. Amélioration continue l'efficacité et la qualité de tous les employés, du personnel de gestion et de production ont été efficacement et continuellement améliorées, les coûts de gestion et de production ont été continuellement réduits, mais plus importants que l'efficacité et le coût sont la culture de la croissance des employés grâce à l'amélioration continue, car c'est le cœur du développement durable de l'entreprise.

[Chine usine de mousse de polyuréthane pu](#) Le raffinement de Finehope réduit les problèmes pour les clients, car il réduit la négligence sur le système de processus humain et la capacité d'accumuler en permanence une expérience professionnelle, ce qui peut garantir que tous les nouveaux projets sont achevés dans les plus brefs délais.

# Famous customer

Cooperation experience

Engineering  
Vehicle

BOYD  
CORPORATION

TVH



Honeywell | STIGA | CAT

Medical  
Equipment

Hill-Rom

INVACARE  
Yes, you can.

MAQUET  
GETINGE GROUP

Dr Posture

Ki Mobility

Baby  
Supplies

Bumbo Nuby

bugaboo

chicco

Hatch  
Baby

GRACO

Fitness  
Equipment

STAR TRAC  
expect different.

BOWFLEX

IB&G  
BUILDING PRODUCTS

ergoDRIVEN

NUVA

Other

PANDORA  
UNFORGETTABLE MOMENTS

Cubefit

Knoll

## FAQ

### 1. Pourquoi avez-vous choisi Finehope ?

Finehope est le fabricant de PU le plus professionnel en Chine, qui dispose d'une équipe de R&D professionnelle, d'un équipement de production de PU avancé, d'un équipement de test professionnel et d'un système de gestion de la qualité parfait. Nous avons une expérience de coopération de 12 ans avec CAT, FIAT, TVH, STIGA et d'autres entreprises célèbres. Nous leur fournissons un service en une étape de la R&D à la production pour satisfaire leurs besoins de personnalisation.

### 2. Quels sont les avantages de choisir Finehope ?

- 1) Assurance qualité du produit, garantie de livraison, bon service après-vente.
- 2) efficacité de développement rapide et rentable, fonctionnement professionnel avec intégrité.
- 3) Finehope effectuera toutes les analyses de test, puis élaborera des normes de test pour réduire les conflits de normes de qualité entre clients et fabricants.
- 4) Mode de gestion de la production au plus juste.
- 5) Aider les clients à développer et concevoir de nouveaux produits.
- 6) Possède une riche expérience dans la conception et le traitement de produits en PU.
- 7) Finehope est une entreprise de haute technologie en chine avec des brevets d'invention nationaux et internationaux et une technologie intellectuelle propriété.

### 3. Quelle est la différence entre Finehope et ses pairs nationaux ?

- 1) Assurance qualité : planification avancée de la qualité (APQP).
- 2) Finehope possède une riche expérience au service des grandes entreprises internationales.
- 3) A une équipe de recherche scientifique professionnelle en polyuréthane.

- 4) Possède une capacité de conception, de fabrication et d'innovation indépendante des équipements de production et des moules.
- 5) A une équipe d'ingénieurs responsable du système d'assurance qualité et du contrôle qualité.

**4. Quelles sont les différences entre Finehope et ses homologues européens et américains ?**

- 1) A une chaîne d'approvisionnement de soutien parfaite et mature.
- 2) Réduction des coûts de moule.
- 3) Haute efficacité de la capacité de développement et de conception et temps de traitement court.
- 4) Avantage de coût et bonne attitude de service.

**5. Quelles sont les applications des produits PU ?**

Voiture, machines d'ingénierie, équipement de fitness sportif, machines médicales et articles ménagers quotidiens, etc.



## About us











## Our Certification



**Xiamen Micro, petites et moyennes entreprises axées sur la croissance**



**Xiamen Spécialisé, Raffinant, Différenciant, PME Innovante**



**Xiamen Science et technologie Petite entreprise leader géante**



Finehope est classée « Micro, petites et moyennes entreprises axées sur la croissance de Xiamen » depuis 2019. Il s'agit du résultat de notation du gouvernement municipal de Xiamen basé sur divers indicateurs complets de Finehope, des modèles de croissance, de la force de la marque dans l'industrie et de la bonne réputation de l'entreprise, puis délivre ce certificat. C'est une preuve que Finehope se démarque parmi des milliers de petites et moyennes entreprises de la ville.

Finehope est classée "Xiamen Specialized, Refining, Differentiate, Innovative SMEs" depuis 2020. "Specialized, Refining, Differentiate, Innovative" fait référence aux PME avec une activité principale exceptionnelle, de fortes capacités professionnelles, de fortes capacités de R&D et d'innovation et un potentiel de développement. Principalement concentré dans la nouvelle génération de technologies de l'information, la fabrication d'équipements haut de gamme, les nouvelles énergies, les nouveaux matériaux, la biomédecine et d'autres industries de milieu à haut de gamme. Le gouvernement souligne et reconnaît que la "spécialisation, l'innovation spéciale" de finehope est de encourager l'innovation et réaliser la spécialisation, la réforme et la spécialisation.

Depuis 2019, Finehope a été sélectionnée comme société leader de Xiamen Science and Technology Little Giant. Ce certificat a été délivré conjointement par cinq départements du gouvernement municipal de Xiamen. Les critères de sélection se concentrent sur les industries stratégiques émergentes telles que les technologies de l'information de nouvelle génération, les équipements haut de gamme, les nouveaux matériaux, les nouvelles énergies, la biologie et la nouvelle médecine, les économies d'énergie et la protection de l'environnement, et la haute technologie marine. Gagner cet honneur montre que Finehope est à la pointe de l'industrie des nouvelles technologies de l'information et des nouveaux matériaux.



### Certification de la Food and Drug Administration

Finehope a passé la certification de la Food and Drug Administration chaque année depuis 2018. L'approbation de la Food and Drug Administration signifie que les produits fabriqués par Finehope ont obtenu des certificats de gouvernements étrangers (CFG) et peuvent entrer sur le marché mondial en douceur.



### Certificat d'intégration du système de gestion de l'informatisation et de l'industrialisation

Le certificat est évalué par le gouvernement municipal de Xiamen et délivré par l'Académie des sciences de la gestion de la qualité de Shanghai. Ce certificat reflète le niveau d'intégration approfondie de l'informatisation et de l'industrialisation de Finehope. Finehope continuera à emprunter une nouvelle voie



### Certificat de normalisation en sécurité du travail

La sécurité de la fabrication est importante pour prévenir ou réduire les risques de blessures, de maladies et de décès au travail. Tiger Side, directeur général de Finehope : "Seules les installations de fabrication qui continuent de mettre l'accent sur la sécurité en tant que problème de premier plan resteront hautement productives et compétitives sur le marché actuel."



### Permis de rejet de pollution de la province du Fujian

Les permis de rejet de polluants sont les "cartes d'identité" de toutes les entités impliquées dans le rejet de polluants et sont délivrés par le Bureau municipal de protection de l'environnement de Xiamen.

Le secrétaire général Xi Jinping a souligné que "l'environnement écologique doit être protégé comme les yeux et l'environnement écologique doit être traité comme la vie". Le Premier ministre Li Keqiang a déclaré : « La pollution de l'environnement est un danger pour les moyens de subsistance des gens et la douleur des cœurs des gens.



### La tierce partie -- Certification TUV

Depuis 2007, Finehope a continuellement passé la certification TUV et est devenu un fournisseur vérifié par Alibaba.

Verified Supplier est un fournisseur de haute qualité vérifié par la force faisant autorité de la plate-forme Alibaba. Grâce à des audits sur site en ligne et hors ligne, les qualifications d'entreprise des commerçants, les qualifications des produits, les capacités de l'entreprise et d'autres points forts complets sont examinés et vérifiés.

# Quality Assurance



UNIVERSAL TESTING MACHINE(UTM)



Tensile Test



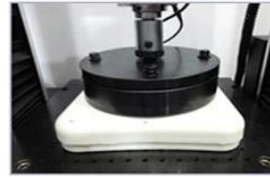
Tear Resistance Test



Compressive Strength



Indentation Force Deflection



## INSPECTION STANDARD

## MATERIAL PERFORMANCE TEST REPORT

**Finehope**  
**Test Report** No. 00201457201 Date: 20140723 Page 1/4  
 Customer: CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT

The following samples were submitted and identified by/on behalf of the client as:

Sample Description: UHMW and MHD (Underdevelopment)  
 Material No.: 1  
 Other info.: 1  
 Sample Processing Date: 20140724  
 Working Process: 20140723

**Test Method**

- 001 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 002 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 003 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 004 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 005 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 006 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 007 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 008 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 009 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 010 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 011 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 012 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 013 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 014 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 015 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 016 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 017 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 018 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 019 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 020 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency

**Finehope**  
**Test Report** No. 00201457201 Date: 20140723 Page 2/4  
 Customer: CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT

**Test Result**

| No. | Test Item   | Test Standard   | Customer Sample (unit) |      |      | Customer Sample (unit) |      |      |
|-----|-------------|-----------------|------------------------|------|------|------------------------|------|------|
|     |             |                 | 1                      | 2    | 3    | 1                      | 2    | 3    |
| 1   | Density     | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 2   | Tensile     | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 3   | Impact      | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 4   | Compression | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 5   | Hardness    | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 6   | Surface     | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 7   | Dimension   | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 8   | Strength    | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |
| 9   | Resistance  | ASTM D2014-2011 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 | 1.10                   | 1.10 | 1.10 |

FIG. 1. In order to make the strength of two child seats can be compared, set of the test specimen in the same direction about three and four seats in one side to do the tensile strength test comparison.  
 2. For the specific grade value in the above test result, it is the value of specimen with size in one side, and the actual value of the whole sample.

**Finehope**  
**Test Report** No. 00201457201 Date: 20140723 Page 3/4  
 Customer: CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT

**Sketch Picture**

1. This picture is only used with the Serial Report from Finehope.

|                        |  |
|------------------------|--|
| <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   | <a href="mailto:cindy@finehope.com">cindy@finehope.com</a> |
| Liangquan Wan     | Project Manager |  |
| Wendy Yang        | Sales           | <a href="mailto:wendy@finehope.com">wendy@finehope.com</a> |

| Build Level                 | Material Required Date | Quantity | No. Concurrent |        |
|-----------------------------|------------------------|----------|----------------|--------|
|                             |                        |          | SRCs           | Majors |
| Product Design and Develop  | 21-Jun-21              | 10       |                |        |
| Product and Process Validat | 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 Inits | Finehope Acceptance Complete | Remarks or Assistance Required |
|--|------------------------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|  |                              |             |                   |                      |                     |                          |                              |                                |
| 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                     | /                              |
| AIAG APQP Phase 3 - Process Design and Development             |                              |             |                   |                      |                     |                          |                              |                                |
| 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                    | /                              |
| AIAG APQP Phase 4 - Product and Process Validation             |                              |             |                   |                      |                     |                          |                              |                                |
| 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                    | /                              |
| AIAG APQP Phase 5 - Feedback, Assessment and Corrective Action |                              |             |                   |                      |                     |                          |                              |                                |
| 31. Initial Production Shipment                                | 5005                         | G           | 20-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

Product Name: Injection moulding

Procedure responsible dept: Production Dept

Model year/vehicle types: CRV

Soybean Milk Maker

Important date: Nov.10th,2015

FMEA 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 results  |               |                        |     |    |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|-------|--|---------------|--|-----------------------------------|---------------|-----|---|---|---|---------------|------------------------|-----|----|
|                                 |                           |                            |              |       |  |               |  |                                   |               |     |   |   | severity (S)  | frequency (O) | difficult to check (D) | RPN |    |
| scyphus                         | 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<br>2015/08/25                | By adjusting the product of the injection molding process, and measure or test product size | 6             | 1                      | 1   | 6  |
| scyphus                         | warping of scyphus 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<br>2015/09/30                | Add the stiffener to handle wall to prevent deformation                                     | 4             | 2                      | 1   | 8  |
| scyphus                         | 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 球, 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<br>2015/09/10                | stipulate the cup use egg cell methods to put the packing which do not squeeze each other   | 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

Maint: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>失效后果/潜在失效模式   | Severity<br>严重度 | Grade<br>等级 | Potential causes of failure<br>失效原因/潜在失效模式   | 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 | 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/测量结果                   |                 |                       |                          |
|---|--|--|-----------------|-------------|--|--------------------------|--|--|-----------------------|-----|---|--|--|-----------------|-----------------------|--------------------------|
|   |  |  |                 |             |  |                          |  |  |                       |     |   |  | Measures and effective date<br>措施及有效日期 | Severity<br>严重度 | Incidence rate<br>发生率 | Detection degree<br>可检测度 |
| Request<br>项目   | Clamping is not in place<br>夹紧不到位                                | Welding error, leak, welding deviation, affect the assembly or use function<br>焊接错误、漏焊、焊接偏差, 影响装配或使用功能 | 6               | B           | ● Staff negligence<br>人员疏忽<br>● Failure for bad<br>器具定位不准                                    | 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、维护  | ● Visual inspection<br>目视检测<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>定期保养维护  |  | 6                                      | 3               | 4                     | 72                       |
| Clamping (clamping required is in place, no missing or wrong loaded)<br>夹紧(夹紧要求是在位, 无漏装、错装) | Clamping is not in place<br>夹紧不到位                                | Welding error, leak, welding deviation, affect the assembly or use function<br>焊接错误、漏焊、焊接偏差, 影响装配或使用功能 | 8               | A           | ● Staff negligence<br>人员疏忽<br>● Failure for bad<br>器具定位不准<br>● Failure inaccurate<br>器具定位不准确 | 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、维护<br>● Regular checking of fixture<br>工装定期点检 | Visual inspection<br>目视检测  | 6                     | 192 | ● Pre-service training of staff<br>岗前培训<br>● Regular maintenance<br>定期保养维护<br>● Make inspection checklist for fixture<br>工装点检清单               |  | 8                                      | 3               | 4                     | 96                       |
| Attachments 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 | Staff negligence<br>人员疏忽   | 8               | A           | Staff negligence<br>人员疏忽   | 3                        | Make the operation standard book<br>制定作业标准书  | Visual inspection<br>目视检测  | 4                     | 96  | Final inspection personnel do 100% full inspection for each bead with man<br>终检人员100%全检, 双人   |  | 8                                      | 2               | 2                     | 32                       |
| Attachment error<br>附件错误  | Influence assembly<br>影响装配                                       | No mistake proofing fixture<br>无防错工装   | 7               | A           | No mistake proofing fixture<br>无防错工装   | 3                        | Make the operation standard book<br>制定作业标准书  | Visual inspection<br>目视检测  | 6                     | 126 | ● Increase the mistake proofing devices<br>增加防错装置<br>● Inspection for final inspection tools<br>终检工装检测  |  | 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     | Current, voltage, welding angle, speed setting is not reasonable<br>电流、电压、焊接角度、速度设置不合理                 | 9               | A           | Current, voltage, welding angle, speed setting is not reasonable<br>电流、电压、焊接角度、速度设置不合理       | 4                        | ● Welding process guidance making<br>制定焊接工艺指导书<br>● Condition confirmation check<br>加工条件确认书<br>● Confirm the failure test on a regular basis<br>工装定期点检           | Destructive testing<br>破坏性检测   | 8                     | 288 | After the procedure is set up to confirm the processing conditions, the execution and marking of the failure test is performed.<br>工序设置加工条件确认 |  | 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

