

**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.



## La fabbrica cinese personalizza il cuscino del sedile in schiuma di poliuretano ad alta densità

- Materiale: schiuma poliuretana PU  
Densità: 170-300 kg/m<sup>3</sup>

Forma: in base alle esigenze del cliente per la progettazione del prodotto e lo stampo personalizzato

Colore: nero e altri colori personalizzabili su richiesta.

Imballaggio: scatola di cartone

Termini di pagamento: 30% di deposito, pagamento e consegna.

MOQ: 100 pezzi

Luogo di spedizione: Cina • Fujian • Xiamen

Soddisfare la certificazione: RoSH, REACH, EN71-3, ftalico 6P

Altro: OEM cinesi e fabbriche di trasformazione, specializzate nella produzione di prodotti in PU, inclusi gli accessori (ferro, legno, plastica, ecc.).



**Finehope ha ottenuto la certificazione ISO 9001 ininterrottamente dal 2003.**

### **Certificazione IATF16949:**

[Cina fornitore di cuscini per sedili in schiuma PU](#) Finehope ha superato la certificazione IATF16949 dei sistemi di gestione della qualità automobilistica nel 2021. Più di 50 documenti garantiscono l'avanzamento dello sviluppo di nuovi prodotti, la qualità, i tempi di consegna e i costi dei prodotti di prova e di produzione di massa. Dalla cooperazione tra Finehope e Caterpillar nel 2007, Finehope ha utilizzato il sistema di gestione della qualità automobilistico per l'introduzione del nuovo prodotto, utilizzando i cinque strumenti di SPC, MSA, FMEA, APQP e PPAP, che hanno ottenuto elogi dai dirigenti Caterpillar e stabilito un lungo -partnership a termine finora.

»»» Our Advandages



### Capacità di ricerca e sviluppo di materie prime in PU

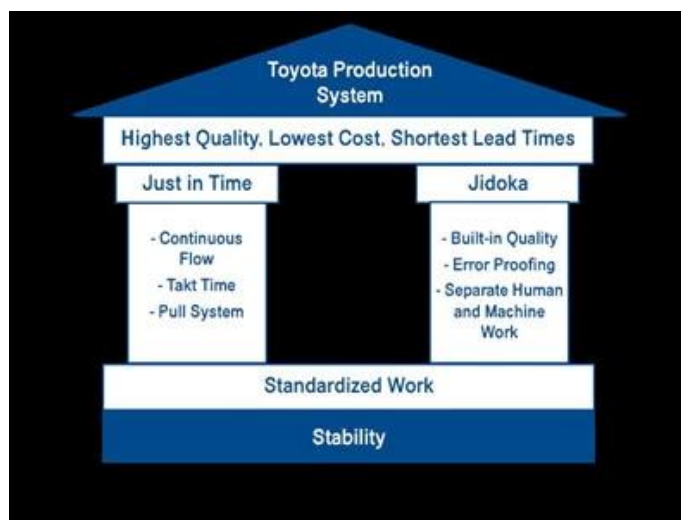
Dal 2002, Finehope è impegnata nella progettazione e produzione di prodotti in schiuma stampata in PU. La ricerca e lo sviluppo indipendenti di materiali formulati e una capacità di produzione stabile sono la base per la garanzia della qualità.

Finehope può adattare la formula del prodotto in qualsiasi momento in base alle esigenze personalizzate dei prodotti personalizzati dei clienti, come i requisiti di durezza, elasticità, supporto, tatto, densità, colore e altre proprietà fisiche e chimiche, e può realizzare requisiti di formulazione conformi con le leggi e le normative dei vari paesi. Ovviamente, una buona formula deve considerare anche la migliore resa dei costi. Per i nuovi progetti, la capacità di sviluppare formulazioni in PU è una condizione fondamentale per garantire la qualità dello sviluppo del prodotto, i tempi di consegna e i costi.

### Progettazione di apparecchiature di automazione e capacità di produzione

La capacità di Finehope di progettare e produrre apparecchiature di automazione è rara nel settore. Partecipando alla progettazione di nuove apparecchiature di miscelazione per iniezione di PU e alla trasformazione dell'automazione della linea di produzione, per garantire che sotto la concorrenza del dividendo demografico cinese sia ridotto e il costo del lavoro continua ad aumentare, anche l'efficienza della produzione può essere migliorata, i costi del lavoro e dei materiali possono essere ridotti. Inoltre, le continue capacità di progettazione e produzione di apparecchiature chiave come infissi, attrezzature speciali e stampi automatici sono anche i motivi per cui Finehope è in una posizione di leadership sotto tutti gli aspetti.

La capacità di Finehope di ridurre continuamente i costi e innovare i prodotti può aiutare i clienti a portare un valore maggiore. Pertanto, è un partner affidabile a lungo termine di molte aziende Fortune 500 e aziende leader del settore.



### Capacità di gestione scientifica

Finehope sottolinea l'importanza del Toyota Production System e del Corporate Coaching Model per ottimizzare l'efficienza gestionale. Miglioramento continuo l'efficienza e la qualità di tutti i dipendenti, del personale direttivo e di produzione sono state efficacemente e continuamente migliorate, i costi di gestione e produzione sono stati continuamente ridotti, ma più importanti di efficienza e costi sono la coltivazione della crescita dei dipendenti attraverso il miglioramento continuo, perché questo è il fulcro dello sviluppo sostenibile aziendale.

[Fabbrica della Cina di parti in schiuma di poliuretano](#) La raffinatezza di Finehope riduce i problemi per i clienti, perché riduce la negligenza sul sistema dei processi umani e la capacità di accumulare continuamente esperienza professionale, che può garantire che tutti i nuovi progetti vengano completati nel più breve tempo possibile.

# Famous customer

Cooperation experience

Engineering  
Vehicle

BOYD  
CORPORATION

TVH



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

IB&G  
BUILDING PRODUCTS

ergoDRIVEN

NUVA

Other

PANDORA  
UNFORGETTABLE MOMENTS

Cubefit

Knoll

## FAQ

### 1. Perché hai scelto Finehope?

[Produttore di componenti per mobili in schiuma PU in Cina](#) Finehope è il produttore di PU più professionale in Cina, che dispone di un team di ricerca e sviluppo professionale, apparecchiature di produzione avanzate di PU, apparecchiature di collaudo professionali e un perfetto sistema di gestione della qualità. Abbiamo 12 anni di esperienza di cooperazione con CAT, FIAT, TVH, STIGA e altre famose imprese. Forniamo loro un servizio in un unico passaggio dalla ricerca e sviluppo alla produzione per soddisfare le loro esigenze di personalizzazione.

### 2. Quali sono i vantaggi di scegliere Finehope?

- 1) Garanzia della qualità del prodotto, garanzia di consegna, buon servizio post-vendita.
- 2) Efficienza di sviluppo economica e veloce, funzionamento professionale con integrità.
- 3) Finehope condurrà tutte le analisi dei test e quindi elaborerà standard di test per ridurre le controversie tra gli standard di qualità clienti e produttori.
- 4) Modalità di gestione della produzione snella.
- 5) Aiutare i clienti a sviluppare e progettare nuovi prodotti.
- 6) Ha una ricca esperienza nella progettazione e lavorazione di prodotti in PU.
- 7) Finehope è un'impresa high-tech in Cina con tecnologia e intellettuale di brevetti di invenzione nazionali e internazionali proprietà.

### 3. Quali sono le differenze tra Finehope e i coetanei domestici?

- 1) Garanzia della qualità: pianificazione avanzata della qualità (APQP).
- 2) Finehope ha una ricca esperienza nel servire le grandi imprese internazionali.
- 3) Ha un team di ricerca scientifica professionale di materiale poliuretano.

- 4) Ha capacità di progettazione, produzione e innovazione indipendenti di attrezzature e stampi di produzione.
- 5) Ha un team di ingegneri che è responsabile del sistema di garanzia della qualità e del controllo di qualità.

#### **4. Quali sono le differenze tra Finehope e i colleghi europei e statunitensi?**

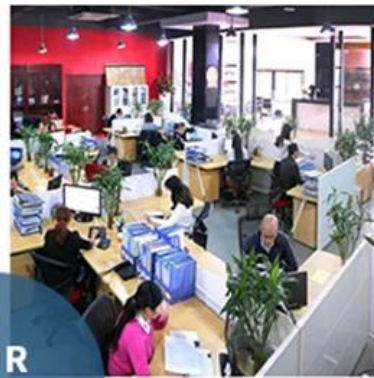
- 1) Ha una catena di fornitura di supporto perfetta e matura.
- 2) Abbassare i costi degli stampi.
- 3) Alta efficienza di sviluppo e capacità di progettazione e tempi di processo brevi.
- 4) Vantaggio in termini di costi e buona attitudine al servizio.

#### **5. Quali sono le applicazioni dei prodotti PU?**

Auto, macchinari per l'ingegneria, attrezzature per il fitness sportivo, macchinari medici e articoli per la casa quotidiana e così via.



## About us



OUR  
BUILDING









## Our Certification



**Xiamen micro, piccole e medie imprese orientate alla crescita**



**Xiamen PMI specializzate, raffinatrici, differenziate e innovative**



**Xiamen Scienza e tecnologia Piccola impresa leader gigante**



Finehope è stata classificata come "Micro, Piccole e Medie Imprese orientate alla crescita di Xiamen" dal 2019.

È il risultato del punteggio del governo municipale di Xiamen sulla base dei vari indicatori completi, dei modelli di crescita, della forza del marchio nel settore e della buona reputazione aziendale di Finehope, quindi rilasciare questo certificato. È una prova che Finehope si distingue tra le migliaia di piccole e medie imprese della città.

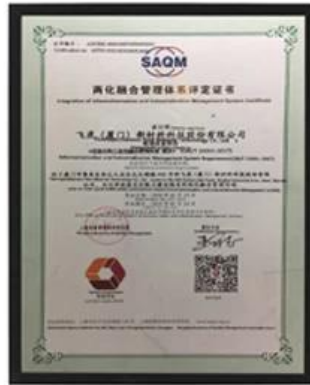
Finehope è stata classificata come "Xiamen Specialized, Refining, Differentiate, Innovative PMI" dal 2020. "Specialized, Refining, Differentiate, Innovative" si riferisce a PMI con un'attività principale eccezionale, forti capacità professionali, forti capacità di ricerca e sviluppo e innovazione e potenziale di sviluppo. Concentrato principalmente nella nuova generazione di tecnologia dell'informazione, produzione di apparecchiature di fascia alta, nuova energia, nuovi materiali, biomedicina e altre industrie di fascia medio-alta. Il governo sottolinea e riconosce che la "specializzazione, l'innovazione speciale" di finehope è quella di incoraggiare l'innovazione e ottenere specializzazione, riforma e specializzazione.

Dal 2019 Finehope è stata selezionata come azienda leader di Xiamen Science and Technology Little Giant. Questo certificato è stato rilasciato congiuntamente da cinque dipartimenti del governo municipale di Xiamen. I criteri di selezione si concentrano su settori strategici emergenti come la tecnologia dell'informazione di nuova generazione, le apparecchiature di fascia alta, i nuovi materiali, la nuova energia, la biologia e la nuova medicina, il risparmio energetico e la protezione dell'ambiente e l'alta tecnologia marina. Vincere questo onore dimostra che Finehope è all'avanguardia nel settore delle nuove tecnologie dell'informazione e dei nuovi materiali.



### Certificazione Food and Drug Administration

Da allora Finehope ha superato la certificazione Food and Drug Administration ogni anno 2018. L'approvazione della Food and Drug Administration significa che i prodotti prodotti da Finehope hanno ottenuto certificati del governo straniero (CFG) e possono entrare senza problemi nel mercato globale.



### Certificato del sistema di gestione dell'integrazione dell'informazione e dell'industrializzazione

Il certificato è valutato dal governo municipale di Xiamen e rilasciato dalla Shanghai Academy of Quality Management Science. Questo certificato riflette il livello di profonda integrazione di Finehope tra informatizzazione e industrializzazione. Finehope continuerà a intraprendere un nuovo percorso



### Certificato di standardizzazione della sicurezza sul lavoro

La sicurezza di produzione è importante per prevenire o ridurre il rischio di infortuni sul lavoro, malattie e morte. Tiger Side, Direttore Generale di Finehope: "Solo quegli impianti di produzione che continuano a enfatizzare la sicurezza come un problema di primo livello rimarranno altamente produttivi e competitivi nel mercato di oggi".



### Permesso di scarico dell'inquinamento della provincia del Fujian

I permessi per lo scarico dell'inquinamento sono le "carte d'identità" di tutte le entità coinvolte nello scarico di sostanze inquinanti e sono rilasciate dall'Ufficio municipale per la protezione dell'ambiente di Xiamen.

Il segretario generale Xi Jinping ha sottolineato che "l'ambiente ecologico dovrebbe essere protetto come gli occhi e l'ambiente ecologico dovrebbe essere trattato come la vita". Il premier Li Keqiang ha dichiarato: "L'inquinamento ambientale è un pericolo per il sostentamento delle persone e il dolore del cuore delle persone.

### La Terza Parte -- Certificazione TUV

Dal 2007, Finehope ha continuamente superato la certificazione TUV ed è diventata un fornitore verificato di Alibaba.

Verified Supplier è un fornitore di alta qualità verificato dalla forza autorevole della piattaforma Alibaba. Attraverso audit in loco online e offline, le qualifiche aziendali dei commercianti, le qualifiche dei prodotti, le capacità aziendali e altri punti di forza completi vengono esaminati e verificati.

# 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**

- 101 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 102 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 103 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 104 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 105 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 106 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 107 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 108 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 109 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 110 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 111 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 112 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 113 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 114 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 115 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 116 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 117 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 118 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 119 ASTM D2014-2011 Test of Density, Test Agency
- 120 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	Unit	Test Standard	Customer Requirement	Customer Sample (unit)	Customer Sample (unit)	
				1	2	Average	
1	Thickness	mm	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
2	Thickness	mm	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
3	Specific Gravity	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D2014	0.95	0.95	0.95	0.95
4	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
5	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
6	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
7	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
8	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
9	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5
10	Strength	MPa	ASTM D2014	1.5	1.5	1.5	1.5

**FIG.**  
 1. In order to make the strength of two child seats can be compared, see the test specimen in the same background color. Every red line and blue line in one side is the test sample 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**

100 pictures 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 Y 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 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 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 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

Item:Welding Improvement

Process Responsibilities: Production welding group

FMEA Date (Original):2015.03.25

Model year/project

Key Dates

Item 项目	Potential failure mode 潜在失效模式	Potential consequences of failure modes 失效后果/模式潜在后果	Severity 严重度	Grade 等级	Potential causes of failure 失效的潜在原因	Occurrence degree 发生度	Current process control and prevention 现行过程控制/预防	Current process control detection 现行过程控制/检测	Detection rate 检测率	RPN	Suggest measures 建议措施	Responsibility and target completion date 负责人及目标完成日期	Measure results/测量结果			
													Measures and effective date 措施及有效日期	Severity 严重度	Incidence rate 发生率	Detection degree 可检测度
Request 项目	Clamping is not in place 夹具不在位	Welding error, leak, welding deviation, affect the assembly or use function 焊接错误、漏焊、焊接偏差、影响装配或使用功能	6	B	● Staff negligence 人员疏忽 ● Failure for bad fixture 夹具定位不准	4	● Make the operation standard book 制定作业指导书 ● Make maintenance standards, regular maintenance 制定保养标准、定期保养、维护	● Visual inspection 目视检测 ● Finished 100% full inspection 完成100%全检	6	144	● Pre-service training of staff 岗前培训 ● Regular maintenance 定期维护		6	3	4	72
Clamping (clamping required is in place, no missing or wrong loaded) 夹具不在位、无漏装、错装	Clamping is not in place 夹具不在位	Welding error, leak, welding deviation, affect the assembly or use function 焊接错误、漏焊、焊接偏差、影响装配或使用功能	8	A	● Staff negligence 人员疏忽 ● Failure for bad fixture 夹具定位不准 ● Failure inaccurate 夹具定位不准确	4	● Make the operation standard book 制定作业指导书 ● Make maintenance standards, regular maintenance 制定保养标准、定期保养、维护 ● Regular checking of fixture 定期检查夹具	Visual inspection 目视检测	6	192	● Pre-service training of staff 岗前培训 ● Regular maintenance 定期维护 ● Make inspection checklist for fixture 制定夹具检查清单		8	3	4	96
Attachments missing 附件缺失	Affect product strength or influence the assembly 影响产品强度或影响装配		8	A	Staff negligence 作业人员疏忽	3	Make the operation standard book 制定作业指导书	Visual inspection 目视检测	4	96	Final inspection personnel do 100% full inspection for each bead with man 每个工人100%全检、目视		8	2	2	32
Attachment error 附件错误	Influence assembly 影响装配		7	A	No mistake proofing fixture 无防错夹具	3	Make the operation standard book 制定作业指导书	Visual inspection 目视检测	6	126	● Increase the mistake proofing devices 增加防错装置 ● Inspection for final inspection tools 对终检工具检测		7	2	4	56
False welding 假焊	Lack of strength, affect the use of function 强度不足、影响使用功能		9	A	Current, voltage, welding angle, speed setting is not reasonable 电流、电压、焊接角度、速度设置不合理	4	● Welding process guidance making 制定焊接工艺指导书 ● Condition confirmation check 加工条件确认书 ● Confirm the failure test on a regular basis 定期确认失效试验	Destructive testing 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. 工序设置完成后确认		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



