

Qualitätsmanagementprogramm

Der Zweck des Qualitätsmanagementprogramms bei Nuvoton besteht in der Etablierung von Steuerelementen, die dazu benötigt werden, zu gewährleisten, dass Qualität und Zuverlässigkeit unserer VLSI-Produkte unsere Kunden vollständig zufriedenstellen. Wir haben das Ziel, konkurrenzfähige Produkte ohne jegliche Defekte zu liefern und unseren Kunden einen schnellen und professionellen Service bereitzustellen. Unser Qualitätsmanagementprogramm fokussiert drei Hauptbereiche: Qualitätssteuerung, Sicherung der Zuverlässigkeit und Fehleranalyse. Qualitätssteuerung: Nuvoton hat eine Reihe von Qualitätssteuerungsfunktionen implementiert, die alle Schritte des Herstellungsprozesses abdecken. Die Hauptschritte in diesem Qualitätssteuerungsverfahren sind:

- Prüfung des eingehenden Materials
- Wafer-Verarbeitung
- Prüfung der elektrischen Eigenschaften
- Chipmontage

Konstante Überwachung aller Schritte im Herstellungsverfahren und Rückmeldungen auf allen Ebenen erlauben schnelles und effizientes Erkennen von Problemen, Evaluieren und Analysieren sowie Entwickeln von Korrekturmaßnahmen. Wir betonen, dass jeder Schritt im Herstellungsprozess mit einer „Von Anfang an richtig machen“-Einstellung durchgeführt werden und eine fehlerfreie Ausgabe erbringen muss. Das Gesamtergebnis ist eine Reihe von hochqualitativen und zuverlässigen Produkten.

Sicherung der Zuverlässigkeit

Bei Nuvoton besteht das Ziel der Zuverlässigkeitsprüfung in der Gewährleistung hochwertiger Produktleistung während der gesamten vorgesehenen Produktlebenszeit. Jede Herstellungsphase unterliegt kontinuierlichen Bewertungen, Analysen und Evaluationen, wobei Modifikationen zur weiteren Verbesserung von Qualität und Zuverlässigkeit eingeführt werden. Unser Zuverlässigkeitssystem basiert auf drei wichtigen Quellen von Zuverlässigkeitsdaten:

- Versionsqualifizierungstests
- Echtzeitüberwachung und Konformitätstests
- Informationen zu Feldfehlern

Fehleranalyse

Fehleranalyse, welche die Ursache von Produktfehlern ermittelt und Korrekturmaßnahmen vorschlägt, ist ein wichtiger Bestandteil bei der Sicherung der Zuverlässigkeit. Bei Nuvoton werden Rasterelektronenmikroskope, diagnostische Prüfstationen, optische Mikroskope und zahlreiche andere Präzisionsinstrumente zur Durchführung der Fehleranalyse bei von verschiedenen Quellen eingereichten Geräten verwendet. Defekte ICs werden im Labor zur Prüfung und Vorbereitung von Korrekturmaßnahmenberichten aufgenommen.

Gehäusetechnologie und Zuliefererverwaltung

Nuvoton arbeitet eng mit Montagesubunternehmen zusammen, um bestmögliche Gehäuseformen zur Maximierung der Geräteleistung und zur Erfüllung spezieller Kundenanforderungen zu bieten. Unsere Zulieferer müssen zur Gewährleistung der Lieferung hochwertiger Produkte umfassende Auswahl-, Qualifizierungs- und Verwaltungsprogramme befolgen. Zudem setzt Nuvoton ein strenges Programm zur Überwachung der Gehäusezuverlässigkeit ein, was zusätzlich die mechanische Integrität aller von den einzelnen Fertigungsstätten produzierten Gehäusetypen gewährleistet.

Flussdiagramm Qualitätssicherung

