

	<b>Guideline</b>	Page 1 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

### 목적

이 가이드라인은 엘지마그나 이파워트레인 주식회사 및/또는 그 자회사(이하 "LG마그나")가 협력사에게 요구하는 필수 품질 및 환경 관리 규정을 명시하고 있습니다. 이는 품질 및 환경 규정 준수에서 시작하여 모든 사업 분야의 개선에 이르기까지 고객 만족과 사업 성공을 보장하기 위한 것입니다.

이 문서는 LG마그나의 글로벌 가이드라인입니다. 협력사는 LG마그나 글로벌 가이드라인을 준수할 책임이 있습니다. 이러한 가이드라인의 규정을 준수하지 않은 경우, 협력사는 규정 미준수로 인해 발생하는 품질 관련 문제에 대해 책임을 집니다. 협력사는 특정 규정을 준수하기 위해 LG마그나의 해당 부서와 협력할 책임이 있습니다. 이 문서의 규정들은 업무 진행 시 모두 적용되나, 만약 어떤 규정이 다른 규정과 충돌할 경우, 가장 제한적인 규정이 우선 적용됩니다. 가이드라인은 공유된 최신 표준 양식으로 적용되며, 가이드라인에서 정의되지 않은 용어는 LG마그나의 제조위탁거래기본계약서에서 부여된 의미를 가집니다.

### 범위

이 가이드라인은 프도도타입 부품 및 구성 요소, 생산 자재, 시리얼 및 예비 부품과 구성 요소, 열처리, 도장, 표면 코팅, 그리고 모든 종류의 가공을 포함한 모든 생산 단계의 협력사에 적용됩니다. 또한 개발 활동 및 유사한 서비스를 제공하는 서비스 협력사에도 적용됩니다. 추가도, 사양, 품질 보증 계약, 협력사에 전달된 LG마그나 고객 요청과 같은 특정 문서 및 다음 문서들이 별도의 합의가 없는 한 최신 버전에 따라 적용됩니다.

- ISO 9001
- IATF 16949
- ISO 14001
- VDA vol "Quality Management in the Automotive Industry "
- PPAP Production Part Approval Process, AIAG
- MSA Measurement Systems Analysis, AIAG
- APQP/PFMEA/SPC, AIAG
- CQI-8 Layered Process Audit
- CQI-9 Heat Treat System Assessment
- CQI-11 Plating System Assessment
- CQI-12 Coating System Assessment
- CQI-15 Welding System Assessment
- CQI-17 Soldering System Assessment
- CQI-19 Sub-Teir Supplier Management Process Guidelines
- CQI-23 Molding System Assessment
- CQI-27 Casting System Assessment
- CQI-29 Brazing System Assessment
- CQI-30 Rubber Processing System Assessment
- CQI-35 Wiring Harness Quality Guidelines
- LG마그나 Powertrain's General Purchase Order Terms and Conditions.
- LG마그나 Quality SOR
  - 1) 일반 검사 요구 사항
  - 2) 녹 방지 요구 사항
  - 3) SPR (Significant Production Run) 요구 사항
  - 4) R@R 요구 사항
  - 5) SLP (Safe Launch Plan) 요구 사항
  - 6) DMC (Data Metrix Code)요구 사항

	<b>Guideline</b>	Page 2 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

**목록**

- 1 일반 약관 / 범위 .....3
- 2 기본 요구 사항 .....3
- 3 프로젝트 관리 .....8
- 4 주문 수탁 .....8
- 5 제품 개발 .....9
- 6 디자인 및 치수 측정 .....10
- 7 프로토타입 타입 제작 .....11
- 8 제품 트라이얼 .....11
- 9 협력사 납품 .....12
- 10 생산 및 양산 생산 준비 .....13
- 11 판매 및 납품 문류 .....16
- 12 컴플레인 관리 .....17
- 13 에스컬레이션 단계 및 "리스크 협력사"의 분류 .....17
- 14 개정 이력 .....18

	<b>Guideline</b>	Page 3 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

## 1 일반 약관 / 범위

다음의 필수 원칙은 품질 요구 사항은 충족하기 위해 준수해야 합니다

- 대응팀 구성
- 원활한 정보전달과 커뮤니케이션 장려
- 모든 분야에서의 목표 지향적 전차
- 효율성 및 효과성
- 결함 방지 및 예방
- 결함 발견을 위한 단순 검출 대신 효과적인 프로세스
- 효율적인 비용과 신속한 서비스 제공
- 모든 프로세스 및 사업 분야에서 목표 미달성 최소화과 목표 미달성 지속적인 감소
- 지속적인 개선을 위한 노력
- 생태적 측면 고려

## 2 기본 요구 사항

### 2.1 품질/환경경영

LG마그나는 협력사가 ISO 9001(최신버전) 또는 최신 버전의 품질 관리 시스템(QMS)을 운영하고 있음은 입증하는 제3자 인증을 요구합니다(최소 요구 사항). IATF 16949 최신 버전의 품질 관리 시스템을 갖추는 것은 선호하며, ISO 14001(최신버전)에 따른 환경 관리 시스템도 필요합니다. 협력사는 IATF 16949(최신버전)를 준수하기 위해 관리 시스템을 지속적으로 개편해야 합니다. IATF 16949(최신버전) 인증을 받지 않은 협력사는 최신 ISO 9001 (최신버전) 표준 인증을 받아야 하며, "협력사 최소 자동차 품질 관리 시스템 요구 사항"(MAQMSR - [www.iafglobaloversight.org](http://www.iafglobaloversight.org)에서 확인 가능)을 준수해야 합니다.

LG마그나 협력사는 IATF16949 (최신버전) 인증 또는 ISO 900(최신 버전) 인증을 획득하기 위한 계획과 IATF16949(최신버전) 요구 사항은 충족하기 위한 계획을 제출해야 하며, 유효한 제3자 평가를 통해 IATF16949(최신버전) 요구 사항을 충족해야 합니다. LG마그나의 별도 승인이 없는 한, 관련 인증서를 제출하여 증명해야 합니다. 그렇지 않은 경우 협력사는 인증되지 않은 것으로 분류됩니다.

LG마그나는 시스템 감사 및/또는 프로세스 감사를 통해 협력사의 품질 능력과 환경 적합성을 평가할 권리를 보유합니다. 협력사는 감사 결과를 바탕으로 개선이 필요한 부분의 시정 조치에 대해 LG마그나와 합의해야 합니다.

협력사는 서비스 부품에 대해서도 동일한 수준의 품질 시스템 및 관리를 유지해야 합니다. GM, Chrysler 및 Ford 프로젝트와 관련하여 부품을 공급하는 LG마그나의 협력사는 LPA(Layered Process Audit)가 포함된 감사 시스템을 갖추어야 합니다.

### 2.2 납품 품질

LG마그나는 협력사로부터 결함 없는 납품을 기대합니다. 결함 방지를 위한 모든 비용은 각 프로젝트 단계(개발부터 시리즈 종료까지)에서 제안서에 포함되어야 하며, 이후에 발생하는 비용은 협력사가 부담해야 합니다. 긴급하게 필요한 활동 및 자원도 이 비용에 포함됩니다(예: 제품 또는 프로세스 결함으로 인한 계획되지 않은

	<b>Guideline</b>	Page 4 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

선별 환동 등). LG마그나의 추가 요구에 따른 것은 별도 협의를 진행합니다.

LG마그나는 각 개별 결함이나 컴플레인이 즉시 그리고 지속적으로 조치되기를 요청합니다. 동일한 결함의 반복은 허용되지 않으며, ppm 값이 낮더라도 마찬가지입니다. 협력사는 결함이 있는 부품의 반복적인 납품을 피하기 위해, 문제의 원인은 지속적으로 개선할 때까지 적절한 테스트 및 관리 조치를 즉시 시행해야 합니다(긴급조치).

컴플레인이 발생할 경우, 협력사는 컴플레인 발생 후 24시간 이내에 LG마그나에 문제 설명 및 긴급 조치 보고서를 즉시 제출해야 합니다. 문제 처리 완료까지 정기적인 진행 보고서가 필요합니다. LG마그나가 시정 조치 기한 연장은 허용하지 않는다면, 다음의 시정 조치 기한을 준수해야 합니다.

- 24시간 - 격리 조치
- 7일 - 근본 원인 파악
- 14일 - 개선 조치 시행
  - 발생 측면/검출 측면
  - Layered Process Audit 업데이트
- 34일 - 개선 조치 검증
- 35일 - PFMEA 업데이트
  - 관리계획서 업데이트
  - 작업 표준서 업데이트
  - 운영자 지침서 업데이트
- 40일 - Lessons Learn (제도화)

협력사는 협력사 품질 8D 보고서를 작성해야 합니다. LG마그나 고객의 특정 8D 양식은 LG마그나가 제공할 수 있으며, 협력사 양식은 LG마그나 품질 부서의 승인을 받아야 합니다.

LG마그나는 결함 및 컴플레인 발생 시 더 광범위한 조치를 취할 권리를 보유합니다. 이러한 조치에는 비용 부담, 협력사 인증 기관 동보, 신규 사업 보류 등이 포함될 수 있습니다. 공급부품의 품질은 협력사 평가 시 고려되며, 신규 사업 수주를 위한 핵심 기준입니다.

협력사는 LG마그나에 의해 최소한의 품질 및 납품 기준으로도 평가됩니다. 협력사는 신규 사업을 얻기 위해 품질 및 납품이 양호한 상태를 유지해야 합니다.

### 2.3 제품 특별 특성

LG마그나는 안전성, 기능, 추가 가공 및 조립과 관련된 제품 특별 특성은 정의하고 이를 협력사에 전달합니다. 제품의 안전성과 기능은 효율적이고 효과적으로 보장하기 위해, 협력사는 LG마그나의 프로세스(예: LG (99CQ)-MQ-2106, Special characteristic Process 등)에 따라 안전성과 기능에 중요한 제품 특성은 "제품 특별 특성"으로 식별해야 합니다.

또한, 협력사는 자신이 책임지는 제조 공정에 대한 제품 특별 특성은 정의해야 합니다. 이러한 제품 특성이 하위 협력사(2차, 3차, 4차 등)의 공정 내에 포함되는 경우, 해당 요구 사항은 각 하위 협력사에 전달되어야 합니다. 마지막으로, 제품의 모든 특성은 도면 허용 오차 내에 있어야 하며, Pass thru 및 인터페이스 특성(PTC)은 오류 방지 또는 에러 방지 조치가 마련되어 있어야 합니다.

표시된 특성은 프로세스 FMEA, 공정능력 분석, 작업 및 시험 일정, 프로세스 품질 관리 등과 같은 기초가 되

	<b>Guideline</b>	Page 5 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

므로, 이들은 면밀히 관찰되어야 하며 적절하고 재현 가능한 방식으로도 문서화되어야 합니다.

## 2.4 제조에서 납품까지 추적성 문서화

협덕사는 제조 및 조립 배치 또는 도트, 그리고 입고된 자재에서부터 생산 및 제조배치 또는 도트를 거쳐 LG 마그나에 납품되는 과정까지 추적 가능하도록 해야 합니다. 필요한 경우 더 광범위한 조치가 정의됩니다(프로세스 파라미터에 대한 명시, 개별 부품의 표기 등). 추적 가능성 방법에 대하여 LG마그나와 협의를 통해 결정하는 것은 권장합니다.

LG마그나는 협덕사가 가능한 후속 비용을 줄이기 위한 관리 계획에 따라 제품 및 프로세스 데이터를 결정하고 기록할 것을 요청합니다. 이 기록된 데이터의 기초도 다음 사항이 보장되어야 합니다:

- LG마그나 관련 부서의 사양
- 생산 및 입고 도트/배치에 대한 생산 조건 및 제품 특별특성 (실제 값)
- 문제가 발생하는 경우 인과 관계를 검토할 수 있는 능력.

협덕사의 지식(제품 및 프로세스에 대한 노하우)은 바탕으로 적절한 배치 또는 도트 크기, 적절한 표기 방법 및 문서화에 필요한 데이터를 결정해야 합니다. 가능한 후속 비용을 고려하여 적절한 기록을 유지해야 합니다.

추적성에는 모든 프로세스 단계(하위 협덕사의 단계 포함)의 정보를 포함해야 하며, 이는 LG마그나 일일 수료를 바탕으로 대략적인 값으로 정의되어야 합니다. 협덕사는 자신의 납품의 납품 전표 번호를 작업 지시서 및 입고 상품 번호에 할당할 수 있어야 합니다.

재 작업된 부품은 정규 양산 부품과 별도로 배송되어야 하며, 별도의 납품 전표가 제공되어야 합니다(재작업은 납품 전표에 기재되고 설명되어야 함). 재작업된 부품은 납품하기 전에 LG마그나의 승인을 받은 엔지니어링 변경 요청(ECR-Engineering Change Request), 프로세스 변경 요청(PCR-Process Change Request) 또는 디자인 득채 요청(DDR-Design Deviation Request)이 있어야 합니다.

## 2.5 생산 공정 및 제품 출시 절차(VDA 2), 생산 부품 승인(PPAP)

협덕사는 LG마그나의 의뢰에 따라 VDA 2 및/또는 AIAG PPAP 매뉴얼에 따른 생산 부품 승인 절차에 따라 생산 프로세스 및 제품 출시(PPA)를 수행해야 합니다. 협덕사는 전제 조건(안정적 프로세스, 완료된 프로세스의 FMEA 및 조치 이행, 승인된 장비 및 도구, 양산 조건 등)에 특히 주의를 기울여야 합니다.

레벨 3 PPAP의 경우, 협덕사는 PPAP 제출 전에 LG마그나의 프로세스/제품 준비 상태에 대한 현장 평가를 실시할 수 있는 옵션을 확인해야 합니다. 납품된 제품은 주문서에 명시된 사양(설계 수정 상태 등)에 부합해야

	<b>Guideline</b>	Page 6 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

합니다. 정규(생산) 납품은 LG마그나의 초기 샘플 승인 후에만 이루어질 수 있습니다.

제품 및 프로세스 평가에서 통과하지 못하는 경우(거부 또는 조건부 승인), 협력사는 정규 초기 샘플의 새로운 제출을 위한 모든 조치를 포함하여 제품 및 프로세스 출시 절차를 재개해야 합니다(LG마그나의 처리에 따른 기한 조정, 긍정적 승인 완료 전까지 모든 납품 중지 등). 협력사의 귀책으로 인한 반복적인 PPAP 승인불가 결과도 인해 발생하는 비용은 협력사가 부담해야 합니다.

협력사는 매년 IATF 16949 8.6.2에 따라 한 번의 재인증(Requalification) 결과를 제공해야 합니다. LG마그나에서 별도로 지정하지 않는 한, 모든 PPAP 제출 및 재인증(Requalification) 대한 기본 PPAP는 레벨 3입니다.

## 2.6 생산 능력 테스트 또는 Run@Rate(R@R)

협력사는 자신의 생산 프로세스(품질 및 생산능력 관련) 능력을 입증할 의무가 있습니다. 생산능력 검증 시, 모든 생산 시설, 작업자 및 지원 시스템, 사이클 타임은 양산 조건에 부합해야 합니다. 필요한 수당은 계약상 명시된 LG마그나의 3인 생산 요구량에 해당하며, 이를 충족하기 위해 필요한 모든 교대 근무가 검증되어야 합니다. 협력사가 이 과정을 완료하는 데 소요되는 실제 시간은 다를 수 있지만, 협력사의 공용장비 활용 포함하여 생산능력 계획은 충족해야 합니다. 제품의 복잡성에 따라 다른 계획이 합의될 수 있습니다.

일반적으로 LG마그나 담당자가 협력사의 시설에서 수행되는 생산 능력 테스트에 참석해야 합니다. 협력사의 귀책으로 인해 반복적으로 R@R 승인불가 결과가 발생할 경우, 추가 비용은 협력사가 부담해야 합니다. 따라서 LG마그나는 협력사가 R@R 준비를 위해 소규모 내부 R@R을 완료할 것을 권장합니다.

## 2.7 LG Manga 입고 부품 검사 & 결함 통지

LG마그나는 협력사도부터 규정된 요구 사항은 100% 충족하거나 초과하는 제품의 납품을 기대합니다. LG마그나는 LG마그나 자체 수입검사 프로세스에 따라 입고 검사를 진행하고 합/부 판정을 합니다. 필요한 경우, 협력사는 ISO 표준 테스트 인증서 3.1을 제출해야 합니다.

## 2.8 데이터 송부

협력사는 LG마그나의 요구 사항에 따라 CAD 데이터, 측정 값, 기타 제품 데이터, 문류 데이터 등 데이터 송부 인정은 LG마그나와 조정하여 계획하고, 필요한 자원은 적시에 제공해야 합니다.

## 2.9 LG 마그나와 관련될 수 있는 문제 감지에 따른 절차

협력사가 LG마그나 또는 LG마그나의 고객에게 영향은 미칠 수 있는 문제를 발견한 경우, LG마그나가 알지 못한 수 있는 문제에 대해서는 즉시 LG마그나 에 동보해야 합니다. 동보는 LG마그나 품질 부서와 자재 부서 모두에게 이루어져야 합니다.

협력사는 즉시 문제 해결을 시작하고, 문제의 원인이 지속적으로 해결되었음을 입증해야 합니다. LG마그나는 제품 및 프로세스 승인 절차 및/또는 PPAP를 다시 제출할 것을 요구할 수 있습니다(2.5장 참조).

	<b>Guideline</b>	Page 7 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

## 2.10 문제 해결 방법

협력사는 목적에 맞는 문제 해결 방법(8-D 및 유사한 방법)을 사용하고 이를 LG마그나에 제출해야 합니다. 별도로 명시되지 않는 한 모든 결과는 LG마그나 8D 형식으로도 전달되어야 합니다. 제안된 문제 해결 방법은 다음과 같습니다:

- 8D
- 3 Legged 5 Why
- Drill Deep and Wide
- Ishikawa (Fish bone)
- Shainin
- Kepner Tregoe

## 2.11 지속적인 운영 프로세스 개선

협력사는 미래의 경쟁력을 유지하기 위해 운영 프로세스를 지속적으로 개선해야 합니다. 이러한 접근 방식은 현재 문제의 해결을 넘어서는 것에도, 목표는 정상 값에서의 편차를 지속적으로 줄이는 방식으로 공정을 관리하는 것입니다.

정상 값은 기술 사양과 같은 기준을 포함하며, 품질 목표, 비용, 기한 등도 포함됩니다. 협력사는 모든 부서에 적절한 수치를 전달하여 개선 사항을 인식할 수 있도록 해야 합니다.

효율성과 수익성은 지속적인 운영 프로세스 개선의 중요한 측면입니다. LG마그나는 협력사에 품질 개선, 비용 절감 등을 위한 개선 워크숍을 요청할 수 있고, LG마그나와 협력사의 합의에 따라 개선 워크숍을 진행할 수 있습니다.

## 2.12 IMDS (International Material Data System)

협력사는 자신의 제품 및 하위 협력사에 대한 IMDS(또는 CAMDS와 같은 기타 적용 가능한 시스템) 입력은 문서화하고 이를 제품 및 프로세스 승인(PPAP, PPA)에 추가해야 합니다. IMDS 관련 변경 사항(하위 협력사 변경 포함)이 발생할 경우, 협력사는 IMDS 입력 업데이트를 자동으로도 제공해야 합니다.

정해진 IMDS 데이터 세트가 누락된 것으로 확인되고, LG마그나의 요청에도 불구하고 협력사가 정해진 시간 내에 전달하지 않은 경우, LG마그나는 인증된 외부 실험실의 적절한 분석을 통해 자재 및 구성 요소의 지시를 결정할 권리를 보유합니다. 이 경우 LG마그나는 협력사에 내부 비용 및 분석 비용을 청구할 수 있습니다.

## 2.13 환경생태, 재활용, 유해물질

협력사는 환경 보호 및 재활용에 관한 모든 국내 및 산업별 현재 법적 요구 사항은 최소 요구 사항으로 준수해야 합니다. 생태학과 관련하여 다음 사항은 유의해야 합니다:

- 하위부품 자재, 생산 공정 및 제품의 환경 준수 여부 검사
- 자원 소비 최소화
- 환경 친화적인 포장, 운송 및 문류 개념

	<b>Guideline</b>	Page 8 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

- 재활용 자재 사용
- 유해 폐기물 미사용
- 효율적인 재활용을 위한 작업 자재 표기
- 가능한 경우 생산 및 보조 생산 자재(예: 냉매, 윤환유 및 세제)의 재처리, 또는 규정에 따라 폐기
- 반품 문류 제공

## 2.14 구성 요소에 대한 일반 요구 사항

협덕사는 최신 기술 수준에 따라 납품 및 서비스를 수행할 의무가 있습니다. 특히 협덕사는 ISO 9001(최신버전) 또는 최신 항목 7.2.1에 따른 의무를 준수해야 합니다.

## 3 프로젝트 관리

### 3.1 프로젝트 계획

협덕사는 요구 사항에 부합하는 프로젝트 결과를 보장하는 프로젝트 인정을 수립해야 합니다. LG마그나에 중요한 주요 인정들은 적시에 조율되어야 합니다. 협덕사는 LG마그나에서 제공한 관련 문서에서 제품 및 전체 인정을 이해할 책임이 있습니다. 협덕사는 제품 및 인정 계획은 LG마그나에 제출해야 합니다.

### 3.2 제품 관련 품질 계획:

LG마그나는 협덕사가 프로젝트 실행 및 양산 중에 예방 및 안전 조치를 지속적으로 계획할 것을 요구합니다 (IATF16949/APQP에 따라). 이 품질 계획(조치, 책임, 기한 포함)은 프로젝트 계획에 통합될 수 있습니다.

## 4 주문 수락

LG마그나는 협덕사가 주문을 수락하기 전에 LG마그나로부터 받은 문서(제품 설명, 사양, 구매 조건 등)에 대한 완전성과 LG마그나 요구 사항의 실행 가능성에 대해 검토할 것을 요구합니다. 협덕사는 자신의 동의는 문서화해야 합니다. 만약 이러한 문서가 협덕사의 관점에서 불충분한 경우, 협덕사는 LG마그나에 보완을 요청해야 합니다 (ISO 9001(최신버전) 7.2.1에 따라).

또한 협덕사는 자신이 제공하는 상품과 서비스의 실행 가능성을 검토해야 합니다. 이 검토에는 기술적 실행 가능성(사양에 따른 부품의 양산 가능성, 요구되는 공정 능력 포함)과 문류, 품질, 기한, 비용, 인력 등의 측면이 포함됩니다. 이는 완전히 작성된 Tech Review 양식으로도 확인되어야 합니다. 추가로, 중요한 공정 내용은 타당성 검토 내용에 문서화되어야 합니다.

	<b>Guideline</b>	Page 9 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

## 5 제품 개발

이 장은 제품 개발 업무를 수행하는 협력사를 대상으로 합니다. 협력사와 LG마그나 간에 업무가 분배되는 경우, 역할과 책임은 명확하게 정의되어야 합니다.

### 5.1 개발 활동 계획 수립

협력사는 이 문서의 3장에 정의된 대도 구현 전에 개발 활동을 적절하게 계획해야 합니다(내용, 절차, 인터페이스, 기한, 책임, 인프라, 설계 및 테스트 기준, 기술 문서의 형식 등).

### 5.2 방법 및 기술

협력사는 프로젝트에 요구되는 다음 방법을 숙지해야 합니다.

- 기하학적 치수 및 허용 오차
- 통계적 공차허용 오차
- 제조 및 조립 DFMA를 위한 설계
- 가치 분석
- 실험계획법 DOE
- FMEA(고장 모드 및 영향 분석)
- 유한 요소법(FEM)
- 컴퓨터 지원 설계(CAD)
- 솔리드 모델링
- 신뢰성 기술
- 시뮬레이션 기법

### 5.3 기술 문서

기술 문서의 형식은 협력사와 LG마그나 간에 합의되어야 합니다(절차, 방법, 배포, EDI 등)

### 5.4 개발 요청 및 타당성 검토

협력사는 주문을 수락하고 개발 활동은 시작하기 전에 개발 제품에 대한 요구 사항(성능 특성, 신뢰성, 목적 등)이 충분히 정의되었음을 확인해야 합니다.

협력사는 요구되는 개발 작업이 이행 가능하고 실현 가능한지 여부를 검토해야 하며, 이 검토 결과를 문서화해야 합니다.

### 5.5 디자인 검토

협력사는 정기적으로 설계 검토를 수행해야 합니다. 개발 결과는 이러한 설계 검토에서 정의된 요구 사항을 충족

	<b>Guideline</b>	Page 10 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

하는지 여부에 따라 체계적으로 분석됩니다(5.4 참조). 설계 검토 절차는 협력사와 LG마그나 간에 합의되어야 합니다. 필요한 경우, LG마그나는 설계 검토에 참여합니다. LG마그나는 협력사가 설계 검토 결과에 대하여 간결하고 명확하게 보고할 것을 기대합니다.

## 5.6 승인

승인 절차를 수행해야 하는 경우, 해당절차에 대한 책임에 대해 합의하고 정의해야 합니다

## 5.7 제품 또는 프로세스 변경 시 절차

모든 변경 사항은 변경이 필요하기 전 LG마그나에 미리 통보되어야 합니다. 변경의 영향(기능 및 성능, 서비스 수명, 제조 및 조립 등)은 LG마그나와 함께 명확히 해야 합니다. 특별한 합의가 없는 경우, 모든 변경 사항은 LG마그나의 승인을 받아야 합니다.

구현된 변경 사항은 정의된 절차(도면, BOM 등)에 따라 문서화되고 표시되어야 합니다. 동일한 요구 사항은 하위 협력사에게도 전달되어야 합니다.

## 5.8 소프트웨어 개발

소프트웨어가 포함된 개발 프로젝트에는 최신 소프트웨어 공학 방법론의 사용과 ISO 15504 (SPICE) (소프트웨어 프로세스 개선 및 능력 결정) 준수가 요구됩니다. 이때, HIS(제조업체 주도 소프트웨어)에서 식별된 프로세스를 준수해야 합니다. 원칙적으로, 협력사는 LG마그나가 승인한 독립 조직에 의해 관리된 SPICE 수준 2 또는 CMMI 수준 2를 충족해야 합니다.

# 6 디자인 및 치수 측정

## 6.1 제품 FMEA

LG마그나는 개발 업무를 담당하는 협력사가 제품 사용의 위험과 제품 수명 동안의 가능한 기능 장애에 대하여 체계적이고 추적 가능한 분석을 수행할 것을 요구합니다. 이를 위해 제품/설계 FMEA(고장 모드 및 영향 분석)를 수행하여 잠재적인 문제를 조기에 발견하고 이를 회피하기 위한 적절한 조치를 취할 수 있도록 해야 합니다.

FMEA 주제, 결함의 영향 평가, 정보 교환 등에 관하여 LG마그나와 협력사 간의 제품별 계약은 설계 작업을 시작하기 전에 이루어집니다. LG마그나는 협력사가 FMEA 결과(중요 항목, 위험 완화를 위한 조치 등)에 대하여 간단하고 추적 가능한 프레젠테이션을 제공할 것을 기대합니다.

## 6.2 제조, 조립 및 치수 측정 측면

LG마그나는 개발 작업에서 협력사가 모든 제품 요구 사항에 대해 집중적으로 주의를 기울일 것을 요구합니다. 이러한 요구 사항에는 다음이 포함됩니다.

- 생산 가능성 (제조 기술을 포함한 생산 능력 분석 실시)
- 조립 가능성 (조립 결함에 대한 효율적인 설계 조치)
- 측정 가능성 (측정 기술자와의 협력 검토)
- 작업 자재 가용성/조달 능력

	<b>Guideline</b>	Page 11 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

- 목표 가격 (계산된 생산 비용의 정기적인 산정)

예상되는 공정 차이와 제품 기능에 미치는 영향 등.

### 6.3 기술적 검토

협력사가 설계 책임이 있다면, 프로세스에 필요하거나 별도로 지정된 경우, 제품의 요구 사항(내구성, 신뢰성, 안전성 및 작동성 등)은 충족함을 검토결과를 통해 입증해야 합니다. 이는 CAD 키네틱 모델링, 서비스 수명 분석, 변형량 계산 등은 통해 수행할 수 있습니다.

## 7 프로토타입 제작

### 7.1 기술, 프로세스, 하위 협력사

프로토타입 제작에는 양산과 동일한 기술, 프로세스 및 하위 협력사가 사용되어야 합니다. 계획된 양산과의 차이점은 문서화해야 합니다. 문서화 자료는 양산에 필요한 것과 동일해야 합니다 (관리계획서, 공정흐름도, FMEA, 작업 표준서 등).

### 7.2 프로토타입, 프로토타입 테스트 문서화

프로토타입 및 오프 둘 샘플(OTS)도 조립된 제품은 전체 생산 절차(부품 제조, 조립)에 걸쳐 적절한 방식으로 문서화되어야 합니다 (재료, 치수, 기능, 외관, 조립성, 도크 등). 특별한 LG마그나 요구 사항은 별도의 합의에 따라 적용됩니다. 이러한 프로토타입 부품 및 제품의 재작업, 수리 등은 문서화해야 합니다. 문서화의 범위는 협력사와 LG마그나 간에 합의되어야 합니다. 협력사는 모든 사전 생산 샘플에 대해 LG마그나 지침을 준수해야 합니다.

### 7.3 테스트 방법 및 절차

테스트 방법 및 절차(측정 기준, 기준점, 문서화, 분석 등)는 협력사와 LG마그나 간에 적시에 또는 전체 타임라인에 따라 합의됩니다.

### 7.4 프로토타입 납품

프로토타입 납품에 관한 사항(예: 포장)은 협력사와 LG마그나 관련 부서 간 별도 합의에 의합니다.

## 8 제품 트라이얼

### 8.1 테스트 프로그램

테스트 프로그램에 대한 요구 사항(예: 부품에 적용하는 테스트 하중 또는 하중의 복잡성, 하중 주기, 결과의 신뢰성, 프로토타입 테스트 수당 등)은 별도로 합의됩니다. 협력사는 제품 요구 사항(구동, 내구성, 신뢰성)을 문서화해야 합니다.

	<b>Guideline</b>	Page 12 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

## 8.2 트라이얼 결과 분석

협덕사 시설에서 테스트 결과를 분석하고 보고하는 방법(테스트 보고서의 형식 및 내용 등)은 LG마그나와 별도로 합의됩니다.

## 8.3 내구 테스트

제품의 내구성은 테스트의 일환으로 결정되어야 하며, 이를 통해 제조 과정의 변동성을 감지할 수 있습니다. 이와 관련하여 일부 프로토타입의 실제 특성은 의도적으로 명목 값 외부, 심지어 허용 오차의 한계 범위 또는 한계를 초과하여 유지하는 것이 필요할 수 있습니다.

## 8.4 개발 검증

협덕사는 개발을 검증해야 하며(ISO 9001, IATF16949에 따라), 목표는 제품 개발 요구 사항을 충족함을 입증하는 것입니다. 개발 검증은 수행하고 문서화하는 방법과 방식은 LG마그나와 합의해야 합니다. 설계 검증은 설계 검증 계획 및 보고서(DVP&R, Design Verification Plan and Report)도 문서화되어야 하며, LG마그나의 승인을 받아야 합니다.

# 9 협력사 납품

## 9.1 하위 공급업체 관리

LG마그나는 협덕사가 납품 활동을 신중하게 수행할 것을 요구합니다. 이는 특히 다음 사항에 적용됩니다.

- 납품 문서의 명확성과 완전성에 대한 관리
- 제품 및 공정 특이특성의 정의 및 추적(항목 2.3 참조)
- 표기 및 추적 가능성
- 하위 협덕사 구성품의 샘플링
- 협덕사 선정
- 하위 협덕사 모니터링
- 하위 협덕사에 대한 지원 및 격려
- 하위 협덕사의 지속적인 개선
- 납품된 제품이 요구 사항을 준수한다는 증거
- ISO/IATF 16949 8.6.2에 따른 연간 1회 재인증 진행 시험. 협덕사는 프로젝트 단계에서 이와 관련된 제안을 제출할 의무가 있습니다..

LG마그나는 하위 협덕사가 IATF16949 (최신버전) 또는 최소한 ISO 9001(최신버전) 인증을 받는 것을 선호합니다. 이 경우 협덕사가 ISO 9001(최신버전) 인증만 보유하고 있다면, 협덕사는 IATF 16949 (최신버전) 및 LG마그나 하위 협덕사의 품질 시스템에서의 모든 이슈를 파악할 책임이 있습니다. IATF 16949 (최신버전) 인증이 없는 LG마그나 하위 협덕사를 소싱할 경우, IATF 16949(최신버전)에서의 모든 이슈에 대한 강력한 대응 조치가 마련되어야 합니다.

	<b>Guideline</b>	Page 13 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

## 9.2 하위 협력사에 요구사항 전달

협력사는 LG마그나의 품질 및 환경 관리 요구 사항과 계약 특정 요구 사항, 그리고 추가적인 LG마그나 고객 요구 사항을 하위 협력사에게 전달할 의무가 있으며, 이러한 요구 사항은 충족하기 위한 하위협력사의 약속과 준수를 보장해야 합니다.

## 9.3 하위 협력사 변경

협력사가 하위 협력사의 변경을 계획하는 경우, LG마그나의 사전 서면 동의를 받아야 합니다. 기본 조건에 대한 공동 평가 후, LG마그나에서 요구하는 조치를 계획하고 실행해야 합니다(또한 IATF16949 PPAP, VDA 2 참조). 새로운 제품 및 공정 승인 절차는 반드시 수행되어야 합니다. 협력사의 교체는 LG마그나가 사전 서면 승인한 경우에만 시행될 수 있습니다. 여러 협력사를 소싱하는 경우, 모든 협력사는 공개되어야 하며 샘플링의 대상이 되어야 합니다.

# 10 생산 및 양산 생산 준비

## 10.1 공정 흐름도

협력사는 원자재 수령부터 납품까지의 생산 프로세스를 프로세스 흐름도 형태로 표현해야 합니다. 이 공정 흐름도는 다양한 프로세스 단계와 하위 협력사 및 LG마그나와의 인터페이스를 명확하고 명백하게 보여주어야 합니다. 협력사는 프로젝트 전체 기간 동안 프로세스 흐름도를 지속적으로 업데이트해야 하며, 변경 이력(변경 범위)도 지속적으로 업데이트하고 조정해야 합니다.

## 10.2 중요 프로세스 및 기술

협력사는 생산 과정에서 중요한 프로세스와 기술을 명확히 식별해야 합니다. 이러한 항목에 대해 협력사는 요구되는 프로세스 능력을 달성하기 위한 적절한 조치를 취해야 하며, 적절한 회피 조치를 마련해야 합니다(세부 계획, 프로세스 분석, 프로세스를 위한 특별 특성의 식별 및 정의, 중요한 프로세스 매개변수, 양산을 위한 프로세스 승인, 프로세스 모니터링 및 제어, 이슈 발생 시 긴급 조치 등). 또한, 이런 중요한 프로세스와 기술이 하위 협력사(2차, 3차, 4차 등)의 프로세스에 포함되어 있는 경우, 해당 요구 사항은 각 하위 협력사에게 전달되어야 합니다.

### 10.3 프로세스 FMEA

협덕사는 자신의 생산 프로세스를 적시에 또는 타임라인에 따라 분석해야 하며, 따라서 프로세스 FMEA를 수행해야 합니다. 프로세스 FMEA에서는 제품 특별 특성의 최소 요구 사항에 대한 적합성을 분석해야 합니다. FMEA 절차는 협덕사와 LG마그나 간에 합의되어야 합니다. LG마그나는 협덕사도부터 FMEA 결과에 대한 간단하고 추적 가능한 프레젠테이션을 기대합니다. 프로세스 FMEA에 대한 기본 요구 사항은 다음과 같습니다:

- 제품 특별 특성 정의
- PTC 특성 식별 및 추가
- 중요한 프로세스 정의
- 단품 도면을 기반으로 한 제조 가능성의 세부 분석
- 기술, 레이아웃, 프로세스 흐름도, 고정 상황, 가공 기준면 등의 정의
- 프로세스 제어 개념, 작업 흐름 및 관리 계획, 장비 및 기계에 대한 개념, 유사 프로세스의 정보
- 이미 정의된 설비 능력 값, 프로세스 능력 등
- 제품 특별 특성 PFMEA에 문서화

FMEA는 LG마그나의 요청 시 제출해야 합니다. LG마그나의 별도 동지가 없는 한, AIAG FMEA(최신버전) 또는 VDA 4 매뉴얼(최신버전)을 참조 가이드도 사용하시기 바랍니다.

### 10.4 공정 분석, 필요한 공정 능력 분석

협덕사는 안정적이고/또는 효율적인 프로세스를 달성하고 입증하기 위해 프로세스 분석 및 프로세스 공정 능력 조사를 수행해야 합니다. 협덕사는 LG마그나의 기준 충족을 위해 상기 공정 능력은 입증할 책임이 있습니다. 이는 특히 제품 및 프로세스 특별특성에 적용됩니다.

요구되는 최소 공정능력: 초기, 장기 공정능력.

Type of characteristics:	capability Pp & Ppk	capability Cp & Cpk
<CC> (safety)	1.67	1.33
<FC> (function)	1.67	1.33
<DR> (process)	1.33	1.00
<CIC> (Customer interface)	1.67	1.33

LG마그나 고객사의 제품 특별특성 요구 사항은 별도로 논의합니다..

특별 특성에 대해서는 요구 사항은 100% 충족해야 합니다. 안정성과 공정능력이 명백히 부족한 프로세스에 대해서는 요구 사항이 충족되도록 LG마그나와 협덕하여 적절한 조치를 제공해야 합니다 (예: 100% 제어를 통한 안전 조치 [특별 제품 특성으로 <CC>,<FC>,<DR>,<CIC>도 표시]).

### 10.5 제품 및 공정 모니터링, 공정 컨트롤

제조 공정 관리는 제품 특성과 공정에 영향을 미치는 파라 미터의 지속적인 모니터링을 포함해야 합니다. 이를 위

	<b>Guideline</b>	Page 15 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

해 통계적 공정 관리(SPC) 방법이 가능하고 유용한 경우 적용되어야 합니다. 규정의 적용을 받는 공정 파라미터와 제품 특성은 관리 계획에 문서화되어야 합니다 (ISO/IATF16949(최신버전) 부록 A 참조). 협력사는 APQP 활동 동안 식별된 Safe Launch 프로세스를 구현하고, 완벽한 출시를 보장하기 위해 Run at Rate에 의해 검증해야 합니다. LG마그나는 안전 기능 및 제품 특별 특성(<CC>,<FC>,<DR>,<CIC>도 표시된)에 관한 한, 연속적인 안정성과 공정 능력의 증명을 요청합니다. IATF 16949 (최신버전)에 따른 연간 재인증이 이루어져야 하며, 이는 LG마그나의 검증을 받습니다.

### 10.6 테스트

협력사는 경제적인 방법으로도 테스트를 통해 ppm 요구 사항(ppm = 백만 개당 부품)을 보장할 수 없기 때문에, 효율적인 프로세스를 달성하고 입증하는 데 주의를 기울여야 합니다. 모든 생산 단계에 대해 협력사는 적절한 테스트를 제공하고 수행해야 하며, 이러한 테스트가 필요하지 않음을 입증할 수 있는 경우(예: 최소 요구 공정 능력이 지속적으로 입증된 경우)를 제외하고는 반드시 수행해야 합니다. 제품 특별 특성은 테스트 계획 시 특히 고려되어야 하며, 연속 생산 중에 지속적으로 모니터링 되어야 합니다. 계획된 테스트는 관리 계획(AIAG/APQP) 매뉴얼에 문서화되어야 합니다. 일반적인 목표는 효율적인 프로세스도 테스트를 최소화하는 것입니다. 테스트는 요구 사항이 충족되었음을 보여주고 증거 및 문서화 목적으로만 사용되어야 하며, 편차를 감지하기 위한 용도로는 사용되지 않아야 합니다. 협력사는 LG마그나와 함께 테스트 절차 및 방법(측정 기준, 기준점, 테스트 장비, 문서화, 분석, 편차 발생 시 긴급 조치 등)에 대해 적시에 또는 마스터 타이밍 일정에 따라 합의해야 합니다.

### 10.7 테스트 장비 및 테스트 시스템의 성능

협력사는 테스트 및 측정 시스템의 성능, 기능 및 적합성을 보장하고 문서화해야 합니다. 협력사는 MSA AIAG 매뉴얼(최신버전), VDA 5(최신버전) 및 기타 적용 가능한 표준문서에 정의된 자동차 산업에서의 방법을 사용해야 합니다. 협력사는 측정 시스템에 대해 다음의 최소 요구 사항을 준수해야 합니다

- 측정 시스템 분석은 AIAG MSA 매뉴얼에 의해 정의되며, LG마그나와 최종 합의합니다.

MSA에 따른 절차는 게이지의 능력 분석에 대해 허용됩니다. 목표는 공차 최대 10%의 불확실성 범위를 설정하는 것입니다.

### 10.8 유지보수

협력사는 예방 유지보수 프로그램은 통해 장비와 시설이 작동 가능하고 생산 능력을 유지하도록 보장해야 합니다. 예기치 않은 고장이 발생할 경우, LG마그나에 즉시 통보해야 하며, 납품을 보장하기 위한 행동 계획은 제출해야 합니다.

### 10.9 생산 프로세스 변경

생산 공정, 레이아웃 또는 협력사에게 적용되는 AIAG PPAP 매뉴얼 (최신 버전) 또는 VDA 2 (최신버전)에 명시된 변경 사항은 제품 특성(형상, 기계적 특성, 저항, 서비스 수명, 가공 능력 등)이나 기계, 제조 공정에 변화를 초래할 수 있는 경우, 실시 전에 LG마그나에 통보해야 합니다. LG마그나가 요청하는 조치(예: 2.5장에 설명된 활동 중 하나 수행, 테스트 또는 유사한 방법으로 안전성 확보 등)는 조건에 대한 공동 합의 후 협력사가 계획하고 수행해야 합니다(또한 AIAG PPAP 매뉴얼 및/또는 VDA 2, 또는 2.5항의 마지막 문장 참조). 모든 변경 사항은 PPAP 또는 PPA를 수행하고 필요 시 버퍼를 구축할 수 있도록 충분한 시간 내에 시작해야 하며, 이는 하위 협력사의 변경 사항도 포함됩니다.

	<b>Guideline</b>	Page 16 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

### 10.10 생산 및 공급 역량 보장

협력사는 계약된 수당에 대한 100%의 생산 및 공급 능력은 보장하기 위한 적절한 조치를 해야 합니다. 여기에는 안전 재고, 생산능력 및 여유 생산능력도 포함됩니다.

### 10.11 제품 사양 변경

제품 또는 그 사양(도면 등)의 변경은 LG마그나의 서면 승인이 없이는 협력사가 시행할 수 없습니다. 협력사는 LG 마그나 관련 부서와 함께 기술 변경은 적용할 수 있습니다.

### 10.12 특채 승인

협력사의 납품은 도면 및 사양을 준수해야 합니다. 만약 협력사가 일시적으로 이러한 요구 사항을 준수할 수 없는 경우, LG마그나에 대한 서면 요청을 통해 특채 승인은 제출할 수 있습니다. 특채는 안전성, 작동성, 내구성, 가공 능력 및 조립 가능성에 영향을 미치지 않는 경우에만 승인될 수 있습니다. LG마그나의 특채 승인은 서면으로도만 유효하며, 특정 부품 수당 또는 특정 납품 기간으로 제한됩니다. 특채 요청은 가능한 한 신속하게 처리하기 위해, 다음 정보가 특채 신청서에 명시되어야 합니다:

- 특채에 대한 설명;
- 특채의 원인 (재료 변경 시 도면 세부사항 또는 재료 분석 점부);
- 특채 승인 기간 (인정기간 및 납품 수당 범위);
- 필수 데이터: 측정된 부품 수, 최대 측정값, 예상 격리범위;
- 작동성 / 내구성 테스트, 해당되는 경우;
- 유사한 기능과 하중을 가진 제품 내용;
- 제출된 요청의 특채 외에 향후 발생할 수 있는 문제에 대한 계획된 안전 조치 및 통제 단계;
- 향후에 동일한 특채를 배제하기 위해 계획되거나 시행된 조치 (원인 분석 포함);
- LG마그나에서 발행한 특채 승인에 명시된 추가 조건의 문서(해당되는 경우). 특채 요청의 승인은 전적으로 협력사의 이익을 위한 것이므로 (폐기물 및 실패 비용 회피), LG마그나는 사내 관리 작업은 총당하기 위해 청구 금액은 15% 감액할 수 있는 권리를 보유하고 있습니다.
- 8D 보고서

LG마그나가 특채를 승인했다고 해서 협력사가 더 이상 구매 주문서 약관에 명시된 품질 및 보증 요구 사항에 구속되지 않는다는 의미는 아닙니다. 배송된 상품의 배송 전표와 패키지에 특채 승인 요청서와 특채 승인 횟수가 별도로 표시되어야 합니다.

## 11 판매 및 납품 물류

협력사는 자신의 납품 물류를 위한 컨셉(납품 주기, 포장 등 LG마그나에서 요청한 문류 절차 포함)을 정합니다. 이 컨셉은 LG마그나와 합의되어야 하며, 프로젝트 진행에 따라 협력사가 조정해야 합니다. 납품 컨셉은 잠재적 위험을 감지하기 위해 체계적으로 분석되어야 합니다(예: 문류 FMEA).

협력사는 납품은 100% 이행할 것을 보장합니다. 협력사는 사전에 LG마그나와 포장 조건에 대해 논의해야 합니다. LG마그나와 달리 합의되지 않는 한, 부품은 부식 및 손상을 방지하기 위해 건조하고 보존된 상태로 납품되어야 합니다(필요한 경우 VCI 재료 사용). 외관의 모든 변화(예: 세제에 강한 부식 방지 첨가제 사용)는 시행 전에 LG마그

	<b>Guideline</b>	Page 17 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>			

나와 합의되어야 합니다.

## 12 컴플레인 관리

LG마그나의 협력사에 대한 컴플레인은 일반적으로 인터넷을 통해 전달되며(부적합 보고서: NCR 또는 기타 협력사 품질 관리 시스템) 자동 생성된 정보 이메일도 전달됩니다. 협력사는 시스템에서 문제 해결 및 조치를 문서화해야 합니다. LG마그나로부터 제기된 컴플레인에 대한 구체적인 사항은 확인하십시오.

협력사는 필요할 경우 협력사 시설, LG마그나 시설, LG마그나의 고객 및 제3자 창고에서 즉각적인 차단 조치를 시작해야 합니다. LG마그나는 생산 라인 중단을 피하기 위해 결함이 있는 부품의 선별을 요청할 권리를 보유합니다. 협력사는 생산을 계속하기 위해 선별을 시행해야 합니다. 협력사가 선별을 즉시 시행할 수 없는 경우, 제3자 선별 업체를 통해서 대응 가능합니다(섹션 2.2 참조).

협력사는 Controlled Shipping 1(CS1)에 배치될 수 있으며, 이는 부적합하거나, 중요하거나, 중대한 중단이 발생하거나 협력사가 양품을 제공하기 위한 충분한 관리를 하지 못한 경우 진행되는 협력사의 자체적인 중복 검사입니다.

협력사는 Control Shipping 2(CS2)에 배치될 수 있으며, 이는 CS1 또는 Safe Launch 위반, 반복적인 부적합, 중대한 중단, 또는 협력사가 양품을 제공하기 위한 충분한 관리를 하지 못한 경우 진행되는 LG마그나가 승인한 제3자에 의한 중복 검사입니다.

이러한 활동은 협력사가 관리해야 하며, 매일 품질 지표 차트(결함 파레토 차트 또는 I-차트)에 관리해야 합니다.

검사는 LG마그나의 승인을 받은 작업 지침, 프로세스 흐름, 관리 계획 및 시각적 보조 자료를 필요로 합니다. 종료 기준은 60일 또는 LG마그나에서 정한 기간 동안 부적합 부품이 없는 것입니다. 협력사가 60일 이내에 안정적이고 유능한 프로세스를 입증할 수 없는 경우, 검사는 프로세스의 일부가 되며 Re-PPAP이 진행됩니다. 협력사의 귀책에 의하여 진행되는 이러한 활동과 관련된 비용은 협력사의 책임입니다.

협력사는 NCR 또는 기타 시스템에서 품질 상태(분만 보고서 수, ppm 값의 변화)에 대한 정보를 지속적으로 확인하고, 제도 결함 요구 사항은 준수하기 위해 조치를 취해야 합니다(2.2 장 참조).

협력사는 부품 결함 발생 시 품질 이슈 분석 및 해결을 위하여 필요한 범위 내에서 LG마그나의 접근을 허용해야 합니다.

## 13 "리스크 협력사" 분류

Level	정의	가능 조치	협력사 액션
Level - 0	일반 (Day-to-Day)		8-D 정시 제출 8-D Submitted on time and of acceptable quality
Level - 1	개선조치가 효과적이지 않음		동제 배송 레벨 1(CS1) 진행

	<b>Guideline</b>	Page 18 of 18	Date: 2025-12-23 Version: 1.6
		<b>VR 004</b>	
	<b>Global quality, environmental management requirements of the LG MAGNA to be met by suppliers</b>		

Level - 2	협력사가 문제를 해결 할 수 없음	STA (Supplier Turn Around) 실시 할 수 있음. 보통 NCR건수와 심각성에 따라 실시	동제 배송 레벨 2(CS2)진행
Level - 3	협력사가 문제해결을 하지 않거나 리소스 부족	신규 비즈니스 홀딩 / 리소싱	

## 14 개정 이력

버전	날짜	담당자	업데이트 사항
1.0	2021-10-20	JS. Lee	Initial release
1.1	2022-01-21	JS. Lee	Modify LGMagna process and change team name
1.2	2022-04-14	JS. Lee	Update complaint management
1.3	2023-06-01	Michelle Lee (Risk Management실 이승연 책임)	Update contracting party to include affiliates. Add definition of affiliates
1.4	2023-12-21	JS. Lee	Update Section 12 complaint management requirement (immediate sorting of defected parts)
1.5	2024-11-18	JS. Lee	Remove GQS requirements Add CIC (Customer Interface Characteristic) requirement
1.6	2025-12-23	SM. Bae	Add LG마그나 quality SOR / CQI items Update ISO/TS 16949 -> IATF 16949